



**Vorlesungsverzeichnis FSU Jena**  
**Fakultät für Mathematik und Informatik**  
**SoSe 2025**



## Inhaltsverzeichnis

<b>Informationsveranstaltungen</b>	<b>6</b>
<b>Bachelor-Studiengänge / Bachelor program</b>	<b>7</b>
Mathematik B.Sc.	7
<b>Nebenfach (unvollständig)</b>	<b>7</b>
<b>Pflichtmodule</b>	<b>8</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>11</b>
<b>Seminare</b>	<b>17</b>
Wirtschaftsmathematik B.Sc.	19
<b>Module Wirtschaftswissenschaften (siehe auch Angebote der WiWi-Fakultät)</b>	<b>19</b>
<b>Module und Lehrveranstaltungen nach SO 2018</b>	<b>24</b>
Pflichtbereich Mathematik	24
Pflichtmodule, abhängig vom Studienprofil	26
Wahlpflichtbereich Mathematik	27
Pflichtbereich Informatik	31
Wahlpflichtbereich Informatik	32
<b>Pflichtmodule Mathematik und Informatik (SO 2008)</b>	<b>34</b>
<b>Wahlpflichtmodule Mathematik / Informatik (SO 2008)</b>	<b>38</b>
Informatik B.Sc.	40
<b>Pflichtmodule</b>	<b>40</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>45</b>
<b>Seminare</b>	<b>54</b>
<b>Übergreifende Inhalte</b>	<b>57</b>
<b>Nebenfächer (Auswahl)</b>	<b>57</b>
Medical Data Science / Computational Neuroscience (auslaufend)	57
<b>Nebenfach (unvollständig)</b>	<b>58</b>
Ökologie	58
Angewandte Informatik B.Sc.	59
<b>Pflichtmodule</b>	<b>59</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>64</b>
<b>Seminare</b>	<b>72</b>
<b>Übergreifende Inhalte</b>	<b>75</b>
<b>Anwendungsfächer (unvollständig)</b>	<b>75</b>
Medical Data Science	75
Bioinformatik B.Sc.	78

<b>Pflichtmodule</b>	<b>78</b>
<b>Wahlpflichtbereich Bioinformatik</b>	<b>83</b>
<b>Wahlpflichtbereich Informatik</b>	<b>84</b>
<b>Wahlpflichtbereich Biologie</b>	<b>85</b>
Mathematik B.A. Ergänzungsfach	88
<b>Pflichtmodule</b>	<b>88</b>
<b>Wahlpflichtmodule (empfohlen, freie Auswahl)</b>	<b>89</b>
Informatik B.A. Ergänzungsfach	90
<b>Pflichtmodule</b>	<b>90</b>
<b>Wahlpflichtmodule (empfohlen, freie Auswahl)</b>	<b>92</b>
ASQ - Module	97
<b>Reine Mathematik / Pure Mathematics</b>	<b>100</b>
<b>Angewandte Mathematik / Advanced Mathematics</b>	<b>100</b>
<b>Vertiefung / Specialization</b>	<b>100</b>
<b>Master-Studiengänge / Master program</b>	<b>101</b>
Mathematik / Mathematics M.Sc. (PO 2010)	101
<b>Reine Mathematik / Pure Mathematics</b>	<b>101</b>
<b>Angewandte Mathematik / Applied Mathematics</b>	<b>101</b>
<b>Vertiefung / Specialization</b>	<b>105</b>
<b>Seminare / Seminars</b>	<b>107</b>
Mathematik / Mathematics M.Sc. (PO 2020)	108
<b>Angewandte Mathematik / Applied Mathematics</b>	<b>108</b>
<b>Reine Mathematik / Pure Mathematics</b>	<b>112</b>
<b>Seminare / Seminars</b>	<b>115</b>
Wirtschaftsmathematik/ Business Mathematics M.Sc. (PO 2010)	116
<b>Sonstige Mathematik / Further Area of Mathematics</b>	<b>117</b>
Wirtschaftsmathematik / Business Mathematics M.Sc. (PO 2020)	117
<b>Optimierung / Optimization</b>	<b>117</b>
<b>Stochastik / Stochastics</b>	<b>118</b>
<b>Sonstige Mathematik / other Mathematics</b>	<b>119</b>
<b>Seminare / Seminars</b>	<b>123</b>
<b>Seminare</b>	<b>124</b>
<b>Wahlpflicht Informatik / Elective Modules Computer Science</b>	<b>126</b>
Informatik M.Sc. / Computer Science M.Sc. (PO 2016)	126
<b>Wahlpflichtbereich Informatik</b>	<b>127</b>
<b>Vertiefung Informatik</b>	<b>133</b>
<b>Mathematik</b>	<b>139</b>
<b>Seminare</b>	<b>140</b>
<b>Nebenfach Mathematik</b>	<b>143</b>
Informatik M.Sc. / Computer Science M.Sc. (PO 2021)	143
<b>Säule Theorie</b>	<b>144</b>
<b>Säule Anwendungen</b>	<b>146</b>
<b>Säule Systeme</b>	<b>150</b>
<b>Seminare</b>	<b>158</b>

<b>Bereich Mathematik</b>	<b>161</b>
Bioinformatik M.Sc. / Bioinformatics M.Sc.	162
<b>Biologie</b>	<b>162</b>
<b>Bioinformatik</b>	<b>163</b>
<b>Informatik</b>	<b>167</b>
<b>Mathematik</b>	<b>171</b>
Computational and Data Science M.Sc.	172
<b>Pflichtbereich</b>	<b>172</b>
<b>Wahlpflichtbereich Informatik (Auswahl, unvollständig)</b>	<b>175</b>
<b>Wahlpflichtbereich Mathematik (Auswahl, unvollständig)</b>	<b>177</b>
<b>Seminare</b>	<b>179</b>
ASQ - Module	180
<b>Lehramts-Studiengänge</b>	<b>184</b>
Mathematik Lehramt Regelschule	184
<b>Pflichtmodule</b>	<b>184</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>187</b>
<b>Seminare</b>	<b>189</b>
<b>Seminar 1</b>	<b>190</b>
<b>Seminar 2</b>	<b>190</b>
Mathematik Lehramt Gymnasium	190
<b>Pflichtmodule</b>	<b>191</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>195</b>
<b>Seminar 1</b>	<b>198</b>
<b>Seminare</b>	<b>198</b>
<b>Seminar 2</b>	<b>201</b>
Informatik Lehramt Regelschule	201
<b>Pflichtmodule</b>	<b>201</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>204</b>
<b>Seminare</b>	<b>207</b>
Informatik Lehramt Gymnasium	208
<b>Pflichtmodule</b>	<b>208</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>213</b>
<b>Seminare</b>	<b>220</b>
Informatik Lehramt Regelschule Erweiterungsstudium - Pflichtmodule	223
Informatik Lehramt Gymnasium Erweiterungsstudium - Pflichtmodule	226
<b>Veranstaltungen für Graduierte</b>	<b>229</b>
<b>Lehrveranstaltungen Didaktik</b>	<b>234</b>
Weiterbildungen/Unterrichtserlaubnis - Angebote für ThILLM	236
<b>Lehrveranstaltungen für andere Fakultäten</b>	<b>237</b>
Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät	237
Wiwi - Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	238
<b>Wirtschaftspädagogik M.Sc.</b>	<b>238</b>
<b>Wirtschaftswissenschaften B.Sc.</b>	<b>238</b>

Studienprofil IMS	239
Studienprofil Wirtschaftspädagogik	239
<b>Wirtschaftsinformatik M.Sc.</b>	<b>240</b>
Philosophische Fakultät	241
Physikalisch-Astronomische Fakultät	241
Philo - Philosophische Fakultät	248
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	248
<b>Wirtschaftswissenschaften B.Sc.</b>	<b>249</b>
Studienprofil IMS	250
Studienprofil Wirtschaftspädagogik	250
<b>Wirtschaftsinformatik M.Sc.</b>	<b>251</b>
<b>Wirtschaftspädagogik M.Ed.</b>	<b>251</b>
<b>Lehrveranstaltungen für Hörer aller Fakultäten</b>	<b>254</b>
<b>Lehrveranstaltungen von Mitarbeitern aus anderen Einrichtungen</b>	<b>258</b>
Biologisch-Pharmazeutische Fakultät (Bioinformatik)	258
Medizinische Fakultät	259
<b>Veranstaltungen Kompetenzzentrum KSZ</b>	<b>261</b>
<b>Register der Veranstaltungsnummern</b>	<b>262</b>
<b>Titelregister</b>	<b>266</b>
<b>Personenregister</b>	<b>274</b>
<b>Abkürzungen</b>	<b>286</b>



159721

Finde deinen Weg! Veranstaltungen am Career Point

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Sonstiges
Belegpflicht	nein
Zugeordnete Dozenten	Wilk, Verena / M.A. Ulbricht, Karolin

Kommentare

Im Wintersemester 2024/25 erwarten euch die folgenden Veranstaltungen zu Themen rund um den Berufseinstieg: 28.10.2024  
Lecture: German Labour Market for International Students and Graduates   Lecturer: • Tina Fleischhauer | Agentur für Arbeit 05.11.2024  
Sprechstunde: Soziale Absicherung zwischen Studium und Jobsuche   Consultation Hour: Social Security Between Graduation and  
Job Search   Beraterin consultant: • Tina Fleischhauer | Agentur für Arbeit 07.11.2024   Workshop: Gute Entscheidungen treffen  
Leitung: • Kristin Draheim 13.11.2024   Lecture: Recruiting Insider Tipps   Lecturer: • Miriam Kuna | Accenture 14.11.2024   Workshop:  
Visionswerkstatt • Finde deinen beruflichen Weg   Leitung: • Nicole Groß 15.11.2024   Workshop: Authentisch sprechen und auftreten  
Leitung: • Marcel Kurzidim 20.11.2024   Vortrag: Überzeugen im Jobinterview   Referentin: • Romy Beer | Jenoptik AG 27.11.2024   Vortrag:  
Next Level Bewerbung • Tipps für einen erfolgreichen Bewerbungsprozess   Referent:innen: • Sarah Patz und Moritz Roterberg | VACOM  
04.12.2024   Vortrag: Wissenschaftliche Karriere als Option   Referent: • Dr. Michael Wutzler | Graduierten-Akademie 11.12.2024   Vortrag:  
Lücken im Lebenslauf   Referentin: Rebecca Hansen | Coop 12.12.2024   Workshop: Schlagfertig im Jobinterview   Leitung: • Erik Thierolff  
Alle weiteren Informationen und Anmeldemodalitäten findet ihr auf [career.uni-jena.de](https://career.uni-jena.de) oder in der Career Uni Jena App – im Google  
Play und App Store. Und natürlich sind wir auch auf Instagram: [@careerunjena](https://www.instagram.com/careerunjena)

## Bachelor-Studiengänge / Bachelor program

### Mathematik B.Sc.

#### Nebenfach (unvollständig)

9823

Praktische Übungen Ökologie / Grundpraktikum (BB012, BB2.5, LBio-Öko, BEBW3, GEOG 264, BBGW3.1, Ök NF 1)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 130 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 130 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Schielzeth, Holger / Univ.Prof. Dr. Bonn, Aletta / Dr.sc.agr. Ebeling, Anne / PD Dr. rer. nat. Roscher, Christiane / Truskowski, Juliane	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	Ök NF 1, GEOG 264, GEOG 264, BBGW3.1, BB2.5, LBio-SSP-R, LBio-SMP-R, GEO 264, LBio-SSP-G, LBio-SMP-G, LBio-Öko, BEBW 3, BB012	

0-Gruppe	17.03.2025-21.03.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 216 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 1: Datenmanagement mit Vogeldaten Ia
	17.03.2025-21.03.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 1: Datenmanagement mit Vogeldaten Ib
	14.07.2025-18.07.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 217 Ernst-Abbe-Platz 8 Gruppe 2: Biodiversitätsforschung I 14.07.2025 Dornburger Str. 159 / Raum 40115.-18.07.2025 Ernst-Abbe-Platz 8
	21.07.2025-25.07.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 17:00 Hörsaal Gr HS 401 Dornburger Straße 159 Gruppe 3: Biodiversitätsforschung II
	25.08.2025-29.08.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 17:00 Hörsaal Gr HS 401 Dornburger Straße 159 Gruppe 4: Biodiversitätsforschung II
	15.09.2025-19.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 216 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 5: Datenmanagement mit Vogeldaten IIa
	15.09.2025-19.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 5: Datenmanagement mit Vogeldaten IIb
	22.09.2025-26.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 6: Datenmanagement mit Vogeldaten IIIa
	22.09.2025-26.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 216 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 6: Datenmanagement mit Vogeldaten IIIb

## Kommentare

Das Praktikum findet in mehreren Gruppen jeweils 1 Woche geblockt statt. Bitte beachten Sie weitere Ankündigungen im Institut für Ökologie und Evolution.

## Pflichtmodule

**9836**

### Algebra/ Geometrie 2

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 90 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir / Quaschner, Manuel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0302	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**22206**

### Algebra/ Geometrie 2

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 25 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir / Quaschner, Manuel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0302	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

**84533**

### Algebra/ Geometrie 2

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>		Tutorium		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.			
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		Quaschner, Manuel / Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir			
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025	Mi 16:00 - 18:00	Hörsaal 120		
	wöchentlich		Fröbelstieg 1		



**15458****Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,  
Wirtschaftsmathematik, Physik)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0202, FMI-MA7002	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**15701****Analysis 2 (B.Sc. Mathematik, Wirtschaftsmathematik)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0202, FMI-MA7002	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**84669****Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,  
Wirtschaftsmathematik, Physik) (Tutorium)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Tutorium	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	

0-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
		wird gedudlet	

**Kommentare**

Veranstaltung findet online und eher zeitunabhängig statt.

**121535****Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie  
und Mathematische Statistik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 50 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 50 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0710, FMI-MA7021	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

**160032****Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie  
und Mathematische Statistik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Dänzer, Dennis	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0710, FMI-MA7021	

1-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	14.04.2025-07.07.2025 14-täglich	Mo 16:00 - 18:00	Termin fällt aus !

**10146****Statistische Verfahren****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Schumacher, Jens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0741	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

**14746****Programmieren in C++****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0114, FMI-IN0114	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

**Kommentare**

Die Veranstaltung findet nach derzeitigem Stand (März 2022) in Präsenz statt. Die Organisation erfolgt über Moodle.

**Bemerkungen**

Die Vorlesung wird unregelmäßig während der Vorlesungszeit stattfinden.

**10026****Verfahren der Numerischen Mathematik und des Wissenschaftlichen Rechnens im Einsatz****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Akad.R. Dr. rer. nat. von Wahl, Henry	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0501	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**Kommentare**

In der ersten Sitzung werden Projektthemen vergeben, die Sie in Gruppen während der Vorlesungszeit bearbeiten sollen. Wer zum ersten Treffen nicht erscheint, bekommt ein Thema und eine Gruppe zugewiesen.

**Wahlpflichtmodule****27183****Approximationstheorie 1****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 25 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Jahn, Thomas / Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3293, FMI-MA3292, FMI-MA3291, FMI-MA0204	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1

## Kommentare

Themen der Vorlesung sind: • Approximationssätze von Weierstraß • Approximation in Hilberträumen und in  $C([a,b])$  • Algebraische und trigonometrische Polynome • orthogonale Polynome, Hilberträume mit reproduzierenden Kern • Sätze vom Jackson-Bernstein-Typ • Quantitative Fragen der Approximierbarkeit (Approximationszahlen, Kolmogorovzahlen) Am Ende der Vorlesungen gibt es eine mündliche Prüfung.

## Empfohlene Literatur

• Philip J. Davis: Interpolation and approximation. Dover Publ., New York, 1975. • Ronald A. DeVore, George G. Lorentz: Constructive approximation. Springer, Berlin, 1993. • Manfred W. Müller: Approximationstheorie. Akad. Verl.-Gesell., Wiesbaden 1978. • Allan Pinkus:  $n$ -widths in approximation theory. Springer, Berlin u.a., 1985. • Arnold Schönhage: Approximationstheorie. de Gruyter, Berlin u.a. 1971.

**153160**

## Kryptologie

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Spachmann, Luc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0030, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

### Nachweise

mündliche Prüfung

**19036**

## Algebra 2

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Green, David / Jacob, Leif	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0102, FMI-MA3192, FMI-MA3191	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**7588**

## Algebra 2

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Green, David	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0102, FMI-MA3191, FMI-MA3192	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1

**121322**

## Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens LAB (Statistische Lerntheorie)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Kahlmeyer, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0157, FMI-IN3131, FMI-IN3132	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Blockveranstaltung	kA - individuelle Projektbesprechungen	
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

### Nachweise

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung: Laborberichte zur Analyse der verschiedenen Datensätze. Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform): Erfolgreiche Abnahme der drei Laborberichte und deren mündliche Verteidigung

### Empfohlene Literatur

Joachim Giesen: Statistical Learning Theory. Vorlesungsskript Hastie, Trevor, Tibshirani, Robert; Friedman, Jerome H.: Elements of Statistical Learning. Data Mining, Inference, and Prediction.

**10078**

## Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Giesen, Joachim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0096, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**121085****Approximationstheorie 1****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Jahn, Thomas / Perko, Stefan / Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0204	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00 Fröbelstieg 1	Hörsaal 301
----------	--------------------------------------	-----------------------------------	-------------

**22668****Einführung in die kontinuierliche Optimierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Dörfler, Daniel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0644	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

**Kommentare**

Wieder im SoSe23. Die Vorlesung knüpft an die Lineare Optimierung an. Lineare Optimierungsprobleme werden in dem Sinne verallgemeinert, dass die Zielfunktion und die Restriktionen nicht mehr linear sein müssen. Die Klasse der nichtlinearen Optimierungsprobleme ist allerdings viel zu groß um dafür noch effiziente Lösungsverfahren bereitstellen zu können. Deshalb werden zusätzliche Voraussetzungen gestellt. Behandelt werden speziell strukturierte konvexe Optimierungsprobleme, die effizient lösbar und anwendungsrelevant sind. Im ersten Abschnitt der Vorlesung werden Innere-Punkte-Verfahren - das sind Lösungsmethoden aus der nichtlinearen Optimierung - für lineare Optimierungsprobleme eingeführt. Im zweiten Abschnitt werden verschiedene Klassen von speziell strukturierten konvexen Optimierungsproblemen und deren Beziehung untereinander behandelt. Im dritten Abschnitt geht es um Anwendungen und um Modellierungsfragen. Im letzten Abschnitt wird die Globale Optimierung - das sind Aufgaben, die nicht mehr effizient gelöst werden können - in den Grundzügen vorgestellt. Es handelt sich um eine Einführung mit dem Ziel einen Überblick über wichtige Themen und Konzepte der kontinuierlichen Optimierung zu erlangen. Zur Vertiefung bietet sich die Vorlesung 'Kontinuierliche Optimierung' an, die jeweils im Folgesemester angeboten wird.

**22364****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 96 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-30.06.2025 14-tägig	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9624****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	18.04.2025-11.07.2025 14-täglich	Fr 14:00 - 16:00	Termin fällt aus !

**10111****Höhere Analysis 1****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik / Scheffel, Manuela	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0207, FMI-MA3292, FMI-MA3293	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**23658****Höhere Analysis 1****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0207, FMI-MA3293, FMI-MA3292	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

**186839****Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Pervolianakis, Christos	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3461, FMI-MA3462, FMI-MA3463, FMI-MA3464, FMI-MA0541	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.027 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

Description Many physical and engineering problems are modeled using partial differential equations (PDEs). However, their solutions often cannot be expressed in closed form, requiring numerical approximation. Discretization methods such as finite differences and finite elements transform PDEs into large-scale linear systems that must be solved efficiently. This course delves into iterative solvers, essential for efficiently handling these systems, particularly for sparse and structured matrices. We will explore fundamental iterative methods such as Jacobi, Gauss-Seidel and multigrid methods, as well as minimization techniques like Krylov subspace methods. Additionally, we will examine their convergence properties and preconditioning techniques to accelerate computations. More information can be found here : <https://users.fmi.uni-jena.de/~christos/lehre/IterSolver/IterSolver25.html>

**10162****Stochastik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Neumann, Michael	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0712	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

**173498****Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Dänzer, Dennis	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0708, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.008 Carl-Zeiß-Straße 3
	25.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4



Seminare			
160081	Komplexität & Logik		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Hoffmann, Tim		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3801, FMI-IN0104, FMI-IN0050, FMI-IN3003, FMI-IN3802		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

213760		Algebra	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana	
zugeordnet zu Modul		FMI-MA0182, FMI-MA3036, FMI-MA0181	
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 517
	wöchentlich		Ernst-Abbe-Platz 2

Kommentare			
Vorträge werden in einer Vorbesprechung am 8. April verteilt.			

Nachweise			
Vortrag und schriftliche Ausarbeitung.			

Empfohlene Literatur			
Es gibt zahlreiche Bücher über Graphen. Beispielsweise: Einführung in die Graphentheorie von Katja Mönius, Jörn Steuding, Pascal Stumpf, Link; A First Course in Graph Theory and Combinatorics von Sebastian M. Cioaba, M. Ram Murty, Hindustan Book Agency, 2009; Graphentheorie: Eine Einführung aus dem 4-Farben Problem von Martin Aigner, Springer Spektrum, 2015.			

161364		Geometrie - Perlen der Mathematik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Proseminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 11 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 11 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA0481, FMI-MA3021, FMI-MA0482, FMI-MA3036		
Weblinks	<a href="https://users.fmi.uni-jena.de/~matveev/Lehre/Perlen%20der%20Mathematik/">https://users.fmi.uni-jena.de/~matveev/Lehre/Perlen%20der%20Mathematik/</a>		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

**36288****Seminar Analysis****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik / Scheffel, Manuela	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0282, FMI-MA0281	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**13831****Von Zahlen und Figuren****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0481, FMI-MA3036, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3021	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**Kommentare**

In diesem Seminar sollen Abschnitte aus dem Buch „Von Zahlen und Figuren“ als Referate präsentiert werden. Wir wollen uns dabei auf jene Abschnitte beschränken, die mit Geometrie zu tun haben: 2, 3, 5, 6, 10, 12a, 12b, 14, 16, 18a+b, 20a+b, 21. Weitere Informationen zu Organisation, den Anforderungen und der Bewertung erhalten Sie auf Moodle.

**Empfohlene Literatur**

Rademacher, Toeplitz: Von Zahlen und Figuren.

**200346****Wahrscheinlichkeitstheorie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Pavlyukevich, Ilya	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0782, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3805, FMI-MA3806, FMI-MA3801, FMI-MA3802	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**15174****Wissenschaftliches Rechnen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 8 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0510, FMI-MA3036	

0-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------

## Wirtschaftsmathematik B.Sc.

### Module Wirtschaftswissenschaften (siehe auch Angebote der WiWi-Fakultät)

50651

#### Basismodul Corporate Finance

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 150 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Auer, Benjamin / Marschalek, Maria / Heide, Max / Heuschkel, Johanna	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BW12.2-MP, BW12.2-MP, BW12.5, BW12.5	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal HS 4 -E008 Carl-Zeiß-Straße 3
	14.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3

##### Bemerkungen

Präsenz

40922

#### Basismodul Einführung in die Wirtschaftsinformatik

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 300 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 300 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Emde, Simon / Riedel, Benjamin / Baals, Julian / Möbius, Birgit	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BW31.2-MP2, BW31.2-MP	

0-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal HS 1 -E016 Carl-Zeiß-Straße 3
		Vorlesung	
1-Gruppe	14.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3
		Übungsgruppe 1	
2-Gruppe	15.04.2025-22.04.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	PC-Pool 214 Carl-Zeiß-Straße 3
	15.04.2025-22.04.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	PC-Pool 216 Carl-Zeiß-Straße 3
	29.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3
		Übungsgruppe 2	

## Bemerkungen

Präsenz

**40913****Basismodul Makroökonomik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	5 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 150 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Winkler, Roland / Blomberg, Florian / Lorenz, Tina	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BW21.4-MP, BW21.1-MP, BW21.1-MP, BW21.4-MP	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal HS 4 -E008 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal HS 4 -E008 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Hörsaal HS 4 -E008 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

gilt auch für BW21.4

## Bemerkungen

Präsenz

**41596****Basismodul Management****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 300 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 300 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. phil. Geppert, Mike / Fischer, Lena / Lorenz, Tina	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BW16.4, BW16.1-MP, BW16.1-MP, ESS6b, BW16.4, ESS6b	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Hörsaal HS 2 -E012 Carl-Zeiß-Straße 3
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal HS 2 -E012 Carl-Zeiß-Straße 3

**Bemerkungen**

Präsenz konkrete Termine für Vorlesung und Übung vgl. Homepage Lehrstuhl Prof. Geppert für Master BWL für Ingenieure und Naturwissenschaftler gilt: BW16.4 BA WiWi (B. Sc.): Wahlmöglichkeiten für VWL, IMS und Wipäd. beachten

50653		Basismodul Markt, Wettbewerb und Regulierung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 150 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Menter, Matthias / Neye, Emilie / Voigt, Janina Daniela / Kollascheck, Christin		
zugeordnet zu Modul	BW22.1-MP, BW22.4-MP		
0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal HS 4 -E008 Carl-Zeiß-Straße 3
Bemerkungen			
Präsenz			

40918		Basismodul Steuern/Wirtschaftsprüfung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. rer. oec. Jansen, Harald / Jaslar, Jakub		
zugeordnet zu Modul	BW14.1-MP, BW14.4, BW14.1-MP, BW14.4		
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal HS 3 -E018
	wöchentlich		Carl-Zeiß-Straße 3
	21.04.2025-07.07.2025	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal HS 3 -E018
	wöchentlich		Carl-Zeiß-Straße 3
Bemerkungen			
Präsenz			

50713		Vertiefungsmodul Außenhandel und Entwicklung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 70 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. rer. pol. Freytag, Andreas / Asutay, Ege / Dörfler, Anett		
zugeordnet zu Modul	BW25.2-MP		
0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 1007 Carl-Zeiß-Straße 3
Bemerkungen			
Präsenz			

**50667****Vertiefungsmodul Finanzwissenschaft****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 40 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. oec. publ. habil. Übelmesser, Silke / Peter, Julia / Kollascheck, Christin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BW23.3-MP	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 4.119 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**Bemerkungen**

Präsenz

**50720****Vertiefungsmodul Innovationsökonomik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 50 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 50 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. pol. Grashof, Nils / Hädrich, Tobias / Gaessner, Olga	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BW20.2-MP, BW20.2-MP	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.006 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.04.2025 Einzeltermin	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.006 Carl-Zeiß-Straße 3
	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.006 Carl-Zeiß-Straße 3

**Bemerkungen**

Präsenz

**50670****Vertiefungsmodul Management Science****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	5 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Scholl, Armin / Dr. rer. pol. Schulze, Philipp / Dr. rer. pol. Schwerdfeger, Stefan / Preßler, Grit	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BW17.2-MP, BW17.2-MP	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal HS 7 -1006 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal HS 7 -1006 Carl-Zeiß-Straße 3
	14.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00–18:00	Termin fällt aus ! Softwareübung
	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	PC-Pool 214 Carl-Zeiß-Straße 3 Ersatztermin Softwareübung
	08.05.2025-08.05.2025 Einzeltermin	Do 14:00 - 16:00	

### Kommentare

Zu Ihrer und auch unserer Sicherheit möchten wir mit Bedacht und gegenseitiger Rücksicht in den Hörsaal zurückkehren. Daher bieten wir Ihnen ein hybrides Format an: Vorlesung und Übung werden im [Hörsaal einsetzen] live zu den Veranstaltungszeiten gehalten. Da wir die vonseiten der Politik verfügte Abschaffung der wesentlichen Corona-Regeln in Zeiten der höchsten Inzidenzen nicht für sinnvoll halten und vulnerable Gruppen nun nicht mehr geschützt werden, halten wir es für richtig, die bisherigen Regeln (3G, Maskentragen bei Unterschreiten der Mindestabstände) auf freiwilliger Basis bis auf Weiteres weiterhin zu befolgen. Wir bitten Sie herzlich darum, sich selbst, Ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie uns Lehrende zu schützen und sich daran zu halten: Wenn Sie sich nicht gesund fühlen oder die 3G-Regel nicht erfüllen, bleiben Sie bitte zuhause – denn alle Veranstaltungen werden im Live-Stream übertragen und es wird Video-Aufzeichnungen für zeitversetztes Lernen geben (spätestens am Abend der Aufzeichnung). Der Live-Stream findet sich hier: [https://online.mmmz.uni-jena.de] Wir wünschen Ihnen einen guten Start in das Sommersemester. Bleiben Sie gesund!

### Bemerkungen

Präsenz

**50669**

## Vertiefungsmodul Operations Management

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 200 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 200 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Boysen, Nils / Dr. Stephan, Konrad / Dr. Fedtke, Stefan / Kroll, Tobias / Mentzel, Sabine	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BW10.2-MP, BW10.2-MP	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal HS 3 -E018 Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal HS 3 -E018 Carl-Zeiß-Straße 3

### Bemerkungen

Präsenz

**46338**

## Vertiefungsmodul Quantitative Wirtschaftstheorie

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Kirchkamp, Oliver	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BW24.2-MP	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://www.kirchkamp.de/bw242/">https://www.kirchkamp.de/bw242/</a>	

0-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00
	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00

### Bemerkungen

ONLINE vgl. Homepage Lehrstuhl Prof. Kirchkamp

**50666**

## Vertiefungsmodul Rechnungslegung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 150 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hüfner, Bernd / Delkus, David / Autenrieb, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BW15.3-MP, BW15.3-MP	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal HS 4 -E008 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal HS 4 -E008 Carl-Zeiß-Straße 3

### Bemerkungen

Präsenz

## Module und Lehrveranstaltungen nach SO 2018

### Pflichtbereich Mathematik

**10146**

## Statistische Verfahren

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Schumacher, Jens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0741	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2



22206		Algebra/ Geometrie 2	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 25 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir / Quaschner, Manuel	
zugeordnet zu Modul		FMI-MA0302	
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

9836		Algebra/ Geometrie 2	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 90 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir / Quaschner, Manuel		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0302		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

15701		Analysis 2 (B.Sc. Mathematik, Wirtschaftsmathematik)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0202, FMI-MA7002		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

15458		Analysis 2 (B.Sc. Mathematik, Wirtschaftsmathematik, Physik)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0202, FMI-MA7002		

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**121535**

## Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 50 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 50 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0710, FMI-MA7021	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

**160032**

## Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Dänzer, Dennis	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0710, FMI-MA7021	

1-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	14.04.2025-07.07.2025 14-täglich	Mo 16:00 - 18:00	Termin fällt aus !

## Pflichtmodule, abhängig vom Studienprofil

**22668**

## Einführung in die kontinuierliche Optimierung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Dörfler, Daniel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0644	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

### Kommentare

Wieder im SoSe23. Die Vorlesung knüpft an die Lineare Optimierung an. Lineare Optimierungsprobleme werden in dem Sinne verallgemeinert, dass die Zielfunktion und die Restriktionen nicht mehr linear sein müssen. Die Klasse der nichtlinearen Optimierungsprobleme ist allerdings viel zu groß um dafür noch effiziente Lösungsverfahren bereitstellen zu können. Deshalb werden zusätzliche Voraussetzungen gestellt. Behandelt werden speziell strukturierte konvexe Optimierungsprobleme, die effizient lösbar und anwendungsrelevant sind. Im ersten Abschnitt der Vorlesung werden Innere-Punkte-Verfahren - das sind Lösungsmethoden aus der nichtlinearen Optimierung - für lineare Optimierungsprobleme eingeführt. Im zweiten Abschnitt werden verschiedene Klassen von speziell strukturierten konvexen Optimierungsproblemen und deren Beziehung untereinander behandelt. Im dritten Abschnitt geht es um Anwendungen und um Modellierungsfragen. Im letzten Abschnitt wird die Globale Optimierung - das sind Aufgaben, die nicht mehr effizient gelöst werden können - in den Grundzügen vorgestellt. Es handelt sich um eine Einführung mit dem Ziel einen Überblick über wichtige Themen und Konzepte der kontinuierlichen Optimierung zu erlangen. Zur Vertiefung bietet sich die Vorlesung 'Kontinuierliche Optimierung' an, die jeweils im Folgesemester angeboten wird.

10162

## Stochastik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Neumann, Michael	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0712	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

173498

## Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Dänzer, Dennis	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0708, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.008 Carl-Zeiß-Straße 3
	25.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

## Wahlpflichtbereich Mathematik

**22668****Einführung in die kontinuierliche Optimierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Dörfler, Daniel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0644	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

**Kommentare**

Wieder im SoSe23. Die Vorlesung knüpft an die Lineare Optimierung an. Lineare Optimierungsprobleme werden in dem Sinne verallgemeinert, dass die Zielfunktion und die Restriktionen nicht mehr linear sein müssen. Die Klasse der nichtlinearen Optimierungsprobleme ist allerdings viel zu groß um dafür noch effiziente Lösungsverfahren bereitstellen zu können. Deshalb werden zusätzliche Voraussetzungen gestellt. Behandelt werden speziell strukturierte konvexe Optimierungsprobleme, die effizient lösbar und anwendungsrelevant sind. Im ersten Abschnitt der Vorlesung werden Innere-Punkte-Verfahren - das sind Lösungsmethoden aus der nichtlinearen Optimierung - für lineare Optimierungsprobleme eingeführt. Im zweiten Abschnitt werden verschiedene Klassen von speziell strukturierten konvexen Optimierungsproblemen und deren Beziehung untereinander behandelt. Im dritten Abschnitt geht es um Anwendungen und um Modellierungsfragen. Im letzten Abschnitt wird die Globale Optimierung - das sind Aufgaben, die nicht mehr effizient gelöst werden können - in den Grundzügen vorgestellt. Es handelt sich um eine Einführung mit dem Ziel einen Überblick über wichtige Themen und Konzepte der kontinuierlichen Optimierung zu erlangen. Zur Vertiefung bietet sich die Vorlesung 'Kontinuierliche Optimierung' an, die jeweils im Folgesemester angeboten wird.

**22364****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 96 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-30.06.2025 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9624****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

3-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	18.04.2025-11.07.2025 14-täglich	Fr 14:00 - 16:00	Termin fällt aus !

**186839****Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Pervolianakis, Christos	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3461, FMI-MA3462, FMI-MA3463, FMI-MA3464, FMI-MA0541	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.027 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

Description Many physical and engineering problems are modeled using partial differential equations (PDEs). However, their solutions often cannot be expressed in closed form, requiring numerical approximation. Discretization methods such as finite differences and finite elements transform PDEs into large-scale linear systems that must be solved efficiently. This course delves into iterative solvers, essential for efficiently handling these systems, particularly for sparse and structured matrices. We will explore fundamental iterative methods such as Jacobi, Gauss-Seidel and multigrid methods, as well as minimization techniques like Krylov subspace methods. Additionally, we will examine their convergence properties and preconditioning techniques to accelerate computations. More information can be found here : <https://users.fmi.uni-jena.de/~christos/lehre/IterSolver/IterSolver25.html>

**10162****Stochastik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Neumann, Michael	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0712	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

**10026****Verfahren der Numerischen Mathematik und des Wissenschaftlichen Rechnens im Einsatz****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Akad.R. Dr. rer. nat. von Wahl, Henry	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0501	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

### Kommentare

In der ersten Sitzung werden Projektthemen vergeben, die Sie in Gruppen während der Vorlesungszeit bearbeiten sollen. Wer zum ersten Treffen nicht erscheint, bekommt ein Thema und eine Gruppe zugewiesen.

173498

## Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Dänzer, Dennis	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0708, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.008 Carl-Zeiß-Straße 3
	25.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

13831

## Von Zahlen und Figuren

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0481, FMI-MA3036, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3021	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

### Kommentare

In diesem Seminar sollen Abschnitte aus dem Buch „Von Zahlen und Figuren“ als Referate präsentiert werden. Wir wollen uns dabei auf jene Abschnitte beschränken, die mit Geometrie zu tun haben: 2, 3, 5, 6, 10, 12a, 12b, 14, 16, 18a+b, 20a+b, 21. Weitere Informationen zu Organisation, den Anforderungen und der Bewertung erhalten Sie auf Moodle.

### Empfohlene Literatur

Rademacher, Toeplitz: Von Zahlen und Figuren.

200346

## Wahrscheinlichkeitstheorie

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Pavlyukevich, Ilya	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0782, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3805, FMI-MA3806, FMI-MA3801, FMI-MA3802	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**15174****Wissenschaftliches Rechnen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 8 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0510, FMI-MA3036	

0-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------

**Pflichtbereich Informatik****65322****Objektorientierte Programmierung mit C++ (ASQ)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0200	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

Die Belegung dieses Moduls wird erst ab 3. Fachsemester im B.Sc. Informatik/Angewandte Informatik empfohlen.

**14746****Programmieren in C++****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0114, FMI-IN0114	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

### Kommentare

Die Veranstaltung findet nach derzeitigem Stand (März 2022) in Präsenz statt. Die Organisation erfolgt über Moodle.

### Bemerkungen

Die Vorlesung wird unregelmäßig während der Vorlesungszeit stattfinden.

## Wahlpflichtbereich Informatik

**23013**

### Algorithmen und Datenstrukturen

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9745**

### Algorithmen und Datenstrukturen

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 32 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
4-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3



**10078**

## Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Giesen, Joachim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0096, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**13823**

## Deklarative Programmierung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 75 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 75 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0076	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54388">https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54388</a>	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal HS 6 -1012 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	--

**60526**

## Deklarative Programmierung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0076	

1-Gruppe	08.04.2025-06.05.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3
	13.05.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
3-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

**10018****Objektorientierte Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**60525****Objektorientierte Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**Kommentare**

Die Übungen beginnen in der 2. Woche!

**Pflichtmodule Mathematik und Informatik (SO 2008)****10146****Statistische Verfahren****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Schumacher, Jens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0741	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

22206		Algebra/ Geometrie 2	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 25 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir / Quaschner, Manuel	
zugeordnet zu Modul		FMI-MA0302	
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

84533		Algebra/ Geometrie 2	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Tutorium 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Quaschner, Manuel / Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir	
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

9836		Algebra/ Geometrie 2	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 90 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir / Quaschner, Manuel		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0302		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

15701		Analysis 2 (B.Sc. Mathematik, Wirtschaftsmathematik)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0202, FMI-MA7002		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

**15458****Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,  
Wirtschaftsmathematik, Physik)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0202, FMI-MA7002	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**84669****Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,  
Wirtschaftsmathematik, Physik) (Tutorium)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Tutorium	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	

0-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
		wird gedudlet	

**Kommentare**

Veranstaltung findet online und eher zeitunabhängig statt.

**22668****Einführung in die kontinuierliche Optimierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Dörfler, Daniel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0644	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

### Kommentare

Wieder im SoSe23. Die Vorlesung knüpft an die Lineare Optimierung an. Lineare Optimierungsprobleme werden in dem Sinne verallgemeinert, dass die Zielfunktion und die Restriktionen nicht mehr linear sein müssen. Die Klasse der nichtlinearen Optimierungsprobleme ist allerdings viel zu groß um dafür noch effiziente Lösungsverfahren bereitstellen zu können. Deshalb werden zusätzliche Voraussetzungen gestellt. Behandelt werden speziell strukturierte konvexe Optimierungsprobleme, die effizient lösbar und anwendungsrelevant sind. Im ersten Abschnitt der Vorlesung werden Innere-Punkte-Verfahren - das sind Lösungsmethoden aus der nichtlinearen Optimierung - für lineare Optimierungsprobleme eingeführt. Im zweiten Abschnitt werden verschiedene Klassen von speziell strukturierten konvexen Optimierungsproblemen und deren Beziehung untereinander behandelt. Im dritten Abschnitt geht es um Anwendungen und um Modellierungsfragen. Im letzten Abschnitt wird die Globale Optimierung - das sind Aufgaben, die nicht mehr effizient gelöst werden können - in den Grundzügen vorgestellt. Es handelt sich um eine Einführung mit dem Ziel einen Überblick über wichtige Themen und Konzepte der kontinuierlichen Optimierung zu erlangen. Zur Vertiefung bietet sich die Vorlesung 'Kontinuierliche Optimierung' an, die jeweils im Folgesemester angeboten wird.

14746

## Programmieren in C++

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0114, FMI-IN0114	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

### Kommentare

Die Veranstaltung findet nach derzeitigem Stand (März 2022) in Präsenz statt. Die Organisation erfolgt über Moodle.

### Bemerkungen

Die Vorlesung wird unregelmäßig während der Vorlesungszeit stattfinden.

10162

## Stochastik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Neumann, Michael	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0712	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

173498

## Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Dänzer, Dennis	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0708, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.008 Carl-Zeiß-Straße 3
	25.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

## Wahlpflichtmodule Mathematik / Informatik (SO 2008)

**23013**

### Algorithmen und Datenstrukturen

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**22364**

### Gewöhnliche Differentialgleichungen

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 96 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-30.06.2025 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9624**

### Gewöhnliche Differentialgleichungen

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
----------	-------------------------------------	------------------	--

2-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	18.04.2025-11.07.2025 14-täglich	Fr 14:00 - 16:00	Termin fällt aus !

**226549****Skriptsprachen für Data Science****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Schlatt, Ferdinand / Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3221, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3224, FMI-SQ0101, FMI-SQ0102	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**Bemerkungen**

Bachelor-Studenten melden sich bitte über das Prüfungsanmeldungsformular an (Homepage FMI).

**200346****Wahrscheinlichkeitstheorie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Pavlyukevich, Ilya	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0782, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3805, FMI-MA3806, FMI-MA3801, FMI-MA3802	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**15174****Wissenschaftliches Rechnen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 8 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0510, FMI-MA3036	

0-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------

## Informatik B.Sc.

### Pflichtmodule

23013

### Algorithmen und Datenstrukturen

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

9745

### Algorithmen und Datenstrukturen

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 32 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
4-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

13823

### Deklarative Programmierung

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 75 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 75 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0076	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54388">https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54388</a>	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal HS 6 -1012 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	--



60526		Deklarative Programmierung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0076		
1-Gruppe	08.04.2025-06.05.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3
	13.05.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
3-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

41671		Diskrete Strukturen II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Bader, Jörg		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0014		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 120
	wöchentlich		Fröbelstieg 1
Bemerkungen			
Zusätzlich zur Vorlesung muss eine der zugehörigen Übungen belegt werden: Friedolin-Link			
Empfohlene Literatur			
Gerard Teschl, Susanne Teschl. Mathematik für Informatiker, Teil 1 : Diskrete Mathematik und Lineare Algebra, Springer-Verlag.Kostenloser Zugang und pdf-Download aus dem Netz der FSU/über VPN über Institutions-Login: <a href="https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-37972-7">https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-37972-7</a>			

41672		Diskrete Strukturen II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Bader, Jörg		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0014		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

3-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

**15563****Fortgeschrittenes Programmierpraktikum****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0144, FMI-IN0043	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**Kommentare**

Diese Veranstaltung kann auch noch für das Modul FMI-IN0043 Praktische Übungen zur PI belegt werden.

**55397****Grundlagen der Analysis****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Tutorium	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian / Scheffel, Manuela	

1-Gruppe	15.04.2025-15.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------

**Kommentare**

Das Tutorium ist fakultativ.

**9576****Grundlagen der Analysis****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian / Scheffel, Manuela	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0017	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
4-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

## Bemerkungen

Die Übungen sind in Präsenz geplant und sollen in der ersten Vorlesungswoche beginnen.

9633

## Grundlagen der Analysis

## Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 85 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0017	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5

## Bemerkungen

Das Modul (Vorlesung und Übung) ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin in Vorlesung und Übung ein. Über die Aufteilung der Übungsgruppen entscheidet Friedolin.

10227

## Numerische Mathematik

## Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0029, FMI-MA0028	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Termin fällt aus !
		Gruppe hauptsächlich für LA Mathematik (22662)	
2-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
		Mo 12:00 - 14:00	Termin fällt aus !
3-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Gruppe hauptsächlich für LA Mathematik (22662)	
		Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Termin fällt aus !	
		Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
5-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Termin fällt aus !	
		Gruppe hauptsächlich für LA Mathematik (22662)	

**22659****Numerische Mathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0029, FMI-MA3007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**10018****Objektorientierte Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**60525****Objektorientierte Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**Kommentare**

Die Übungen beginnen in der 2. Woche!

**241767****Parallel Computing II / Efficient Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN0171	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2

**Kommentare**

Im Moodle-Lernraum befinden sich Informationen zu: • Organisation, Inhaltsverzeichnis • Lerninhalten (Folien und Übungen) • Literaturhinweise (In Präsenz-Semestern: Die Veranstaltungen findet zu ausgewiesenen Terminen auch in den Poolräumen der FMI am EAP statt.)

**9705****Parallel Computing II / Efficient Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN3337, FMI-IN0171	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2

**Wahlpflichtmodule**

**214344****Advanced Functional Programming****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3368, FMI-IN3369, FMI-IN3370, FMI-IN3371, FMI-IN3372, FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0186	

0-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Raum 1222, EAP2
1-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00 Raum 1222, EAP2

**Kommentare**

The material will be in English, the lectures in English or German depending on participants' preferences.

**Bemerkungen**

Die Anmeldung zur Prüfung für M.Sc. Informatik kann über Friedolin erfolgen. Die Prüfungsanmeldung für B.Sc. (Angewandte) Informatik und LAG Informatik erfolgt via Formular im Prüfungsamt.

**121322****Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens LAB (Statistische Lerntheorie)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Kahlmeyer, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0157, FMI-IN3131, FMI-IN3132	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Blockveranstaltung	KA - individuelle Projektbesprechungen
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00 Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**Nachweise**

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung: Laborberichte zur Analyse der verschiedenen Datensätze. Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform): Erfolgreiche Abnahme der drei Laborberichte und deren mündliche Verteidigung

**Empfohlene Literatur**

Joachim Giesen: Statistical Learning Theory. Vorlesungsskript Hastie, Trevor, Tibshirani, Robert; Friedman, Jerome H.: Elements of Statistical Learning. Data Mining, Inference, and Prediction.

**10078**

## Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Giesen, Joachim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0096, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**37198**

## Anwendungspraktikum 3D-Rechnersehen/ Intelligente Systeme

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Projekt	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Penzel, Niklas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0111, FMI-IN0111, FMI-IN0044, FMI-IN3328, FMI-IN3329	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**180719**

## Computergrafik 2

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 16 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Zahoransky, Brian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3212, FMI-IN3211, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN0168, FMI-IN3213	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2

**22993****Grundlagen verteilter Informationssysteme****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Thiel, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0021, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN1007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

**Kommentare**

Informationssysteme sind heute fast immer verteilt. Diese Veranstaltung führt in die Grundlagen solcher Systeme ein. Wir betrachten, welche Ziele mit Verteilung verfolgt werden (z.B. Systeme besser skalierbar und robuster zu machen) und wie diese erreicht werden können. Zu den Themen gehört zum Beispiel: Wie können Rechner überhaupt miteinander kommunizieren? (Grundlagen von Rechnernetzen, Naming, Client-Server, Peer-to-Peer) Wie entscheidet man, welche Daten und Prozesse man wohin verteilt? Und welche davon man repliziert? Wenn Daten oder Prozesse über mehrere Rechner verteilt sind, wie kann man diese synchronisieren (z.B. dafür sorgen, dass Operationen überall in derselben Reihenfolge ausgeführt werden)? Wenn Daten oder Prozesse repliziert sind: Wie hält man sie konsistent? Wie kann man Fehlertoleranz in verteilten Systemen erreichen? Die Themen werden in der Vorlesung eingeführt und in der begleitenden Übung vertieft. Eine ideale Ergänzung der Veranstaltung ist die jährlich im Wintersemester angebotene Entwicklung verteilter Anwendungen

**153160****Kryptologie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Spachmann, Luc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0030, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**Nachweise**

mündliche Prüfung

**174157****Kryptologie LAB****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Spachmann, Luc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3401, FMI-IN3402, FMI-IN3403, FMI-IN0162	



1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2

**199212**

## Machine Learning Compilers

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN3337, FMI-IN3338, FMI-IN3339, FMI-IN3340, FMI-IN3341, FMI-IN5012, FMI-IN0173	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2

### Kommentare

The classes 'Machine Learning Compilers' and 'Machine Learning Compilers Lab' cover the development of a domain-specific compiler for tensor expressions. Tensors are high-dimensional data structures, or simply multidimensional arrays in the context of the classes. A tensor operation consumes one or few input tensors and produces one or a few output tensors. When we express a computational workflow as a set of chained tensor operations, often arranged as a directed acyclic graph, we speak of a tensor expression. Tensor expressions form the foundation of many workloads in the computational sciences and machine learning. As a result, a large number of modern domain-specific frameworks are built around tensor expressions. Examples include Numpy, PyTorch, TensorFlow and JAX. These frameworks have simple frontends that allow users to formulate tensor expressions with just a few lines of code, typically written in Python. They then translate the expressions into a form that can be executed at high performance by the target hardware. Tensor compilers automate the process of translating tensor expressions into a form that can be executed by hardware. Specifically, the compilers aim for high throughput, low latency, flexibility and portability: High Throughput Minimize the average execution time for many independent evaluations of the same expression. For example, we may want to evaluate an expression hundreds of times where the input data differs only in the numerical values but other properties, such as the shape of the tensors, remain unchanged. Low Latency Minimize the response time of a single evaluation. In this case, we have one set of input tensors and evaluate the expressions once. Short Compile Times Minimize the time it takes for the compiler to produce a form that can be executed by the hardware. Flexibility Support a wide variety of tensor expressions. For example, in the machine learning domain, one might be interested in supporting many different network architectures. Portability Support different hardware and achieve high performance everywhere. For example, we might want to support different types of CPUs, GPUs or NPUs. In these classes, we will develop a primitive-based tensor compiler. Primitives are relatively simple operations from which we can build a tensor operation. The core idea is to encapsulate most of the hardware-specific optimizations in a few primitives and tune them manually for performance. In the compiler stack, the primitives are the smallest unit of computation and act as a virtual instruction set architecture. This greatly reduces the optimization search space when compiling a tensor expression. The classes are organized from the bottom up. We start at the assembly code level and work our way up. Intermediate steps are a just-in-time code generator for our primitives, tensor operations built from loops over primitives, and tensor expressions that combine tensor operations in a tree-based intermediate representation. Our goal is to cover the entire tensor compiler stack for the Arm architecture without relying on any libraries, that is we will write the entire tensor compiler from start to finish. Note that there are two classes: (Theory) Machine Learning Compilers, and (Project) Machine Learning Compilers Lab. It is highly recommended that you take both.

### Empfohlene Literatur

Aktuelle Literatur wird im Laufe der Lehrveranstaltung empfohlen.

180665 Machine Learning Compilers Lab		
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Projekt 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt durch die/den verantwortlichen Dozenten. Maximale Gruppengröße: 0 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Buchwald, Chris	
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3337, FMI-IN3338, FMI-IN3339, FMI-IN0163, FMI-IN3340, FMI-IN3341	
1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 12:00 Raum 3220, EAP2

Kommentare		
<p>The classes 'Machine Learning Compilers' and 'Machine Learning Compilers Lab' cover the development of a domain-specific compiler for tensor expressions . Tensors are high-dimensional data structures, or simply multidimensional arrays in the context of the classes. A tensor operation consumes one or few input tensors and produces one or a few output tensors. When we express a computational workflow as a set of chained tensor operations, often arranged as a directed acyclic graph, we speak of a tensor expression .Tensor expressions form the foundation of many workloads in the computational sciences and machine learning. As a result, a large number of modern domain-specific frameworks are built around tensor expressions. Examples include Numpy, PyTorch, TensorFlow and JAX. These frameworks have simple frontends that allow users to formulate tensor expressions with just a few lines of code, typically written in Python. They then translate the expressions into a form that can be executed at high performance by the target hardware.Tensor compilers automate the process of translating tensor expressions into a form that can be executed by hardware. Specifically, the compilers aim for high throughput, low latency, flexibility and portability:High Throughput Minimize the average execution time for many independent evaluations of the same expression. For example, we may want to evaluate an expression hundreds of times where the input data differs only in the numerical values but other properties, such as the shape of the tensors, remain unchanged.Low Latency Minimize the response time of a single evaluation. In this case, we have one set of input tensors and evaluate the expressions once.Short Compile Times Minimize the time it takes for the compiler to produce a form that can be executed by the hardware.Flexibility Support a wide variety of tensor expressions. For example, in the machine learning domain, one might be interested in supporting many different network architectures.Portability Support different hardware and achieve high performance everywhere. For example, we might want to support different types of CPUs, GPUs or NPUs.In these classes, we will develop a primitive-based tensor compiler. Primitives are relatively simple operations from which we can build a tensor operation. The core idea is to encapsulate most of the hardware-specific optimizations in a few primitives and tune them manually for performance. In the compiler stack, the primitives are the smallest unit of computation and act as a virtual instruction set architecture. This greatly reduces the optimization search space when compiling a tensor expression.The classes are organized from the bottom up. We start at the assembly code level and work our way up. Intermediate steps are a just-in-time code generator for our primitives, tensor operations built from loops over primitives, and tensor expressions that combine tensor operations in a tree-based intermediate representation. Our goal is to cover the entire tensor compiler stack for the Arm architecture without relying on any libraries, that is we will write the entire tensor compiler from start to finish .Note that there are two classes:(Theory) Machine Learning Compilers, and(Project) Machine Learning Compilers Lab.It is highly recommended that you take both.</p>		

Nachweise		
Projektarbeit: Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird die Gewichtung der Einzelleistungen zur Ermittlung der Note bekanntgegeben.		

10139 Mustererkennung		
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
zugeordnet zu Modul	FMI-IN5002, FMI-IN0036, FMI-IN5002, FMI-IN3267, FMI-IN3268, FMI-IN3269, FMI-IN3270	
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00 Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00 Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3

**213431****Natural Language Processing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN3356, FMI-IN3353, FMI-IN3354, FMI-IN3355, FMI-IN3357	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

In der Vorlesung werden grundlegende Methoden des Natural Language Processing (NLP) zur Verarbeitung großer Mengen unstrukturierter Textdaten vermittelt. Typische Schwerpunkte sind dabei: • Bereiche der Linguistik • Korpuslinguistik • Textmodelle • Wörter • Syntax • Semantik • Diskurs • NLP-Anwendungen In der Übung werden die Inhalte durch theoretische und praktische Aufgaben vertieft.

**Bemerkungen**

Die Veranstaltung kann im B.Sc. Informatik/Angewandte Informatik im Wahlpflichtbereich belegt werden. Dafür ist die Prüfungsanmeldung via Formular nötig.

**56179****Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0208, FMI-IN3249, FMI-IN3250, FMI-IN3251, FMI-IN3252	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440">https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440</a>	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

**241767****Parallel Computing II / Efficient Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN0171	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2

3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	---

### Kommentare

Im Moodle-Lernraum befinden sich Informationen zu: • Organisation, Inhaltsverzeichnis • Lerninhalten (Folien und Übungen) • Literaturhinweise (In Präsenz-Semestern: Die Veranstaltungen findet zu ausgewiesenen Terminen auch in den Poolräumen der FMI am EAP statt.)

**9705**

## Parallel Computing II / Efficient Computing

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücker, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN3337, FMI-IN0171	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2

**234091**

## Projekt Information Retrieval

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Projekt	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Schlatt, Ferdinand / Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0176	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00 Raum 3206, EAP2
----------	--------------------------------------	-------------------------------------

**60327**

## Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Brust, Clemens-Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0052, FMI-IN3364, FMI-IN3361, FMI-IN3362, FMI-IN3363	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00 Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	--

### Kommentare

Die Auswirkungen von Sicherheitslücken in Software werden mit dem immer breiteren Einsatzspektrum von Software bedeutender und vielfältiger. Gleichzeitig entstehen Schwachstellen zunehmend durch Denkfehler bzw. unsichere Designs, während „einfache“ Programmierfehler an Bedeutung verlieren. Diese Lehrveranstaltung vermittelt Methoden und Wissen zu Berührungspunkten zwischen Sicherheit und Softwareentwicklung während des gesamten Lebenszyklus und bettet diese zur praktischen Verwendung in ein Risikomanagement ein. Darüber hinaus werden aktuelle technische und gesellschaftliche Entwicklungen diskutiert. Spezielle Arten von Softwareprojekten, nämlich Microservice-Architekturen und Machine Learning-Anwendungen werden gesondert berücksichtigt.

**226549**

## Skriptsprachen für Data Science

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Schlatt, Ferdinand / Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3221, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3224, FMI-SQ0101, FMI-SQ0102	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00 Ernst-Abbe-Platz 2	PC-Pool 413
----------	--------------------------------------	--	-------------

### Bemerkungen

Bachelor-Studenten melden sich bitte über das Prüfungsanmeldungsformular an (Homepage FMI).

**10167**

## SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 35 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Merker, Jan Heinrich / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Schöne, David / Ahmed, Waqas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3238, FMI-IN3237, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN3358, FMI-IN3359	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00 Carl-Zeiß-Straße 3	Seminarraum 2.025
----------	--------------------------------------	--	-------------------

### Kommentare

Neben fachlichen Kenntnissen sind in der Informatik auch Eigenständigkeit, Teamfähigkeit, Ergebnispräsentation, Kommunikation mit Auftraggebern, sowie Zeit- und Projektmanagement wichtige Kompetenzen im Arbeitsalltag. Diese Veranstaltung bietet die Möglichkeit im Rahmen eines Projekts diese Fähigkeiten zu trainieren. Die angebotenen Projekte befassen sich mit realen Anwendungsproblemen, welche durch Unternehmen oder Forschungsgruppen bereitgestellt werden. In einer begleitenden Vorlesung werden zudem hilfreiche Methoden und Werkzeuge vorgestellt und durch Gastvorträge Einblicke in die praktische Ausgestaltung von Softwareentwicklungsprozessen in Firmen gewährt. Projekttablauf • Bearbeitung eines Projekts in Teams von 3 bis 4 Personen • Vorstellung der Projekte, Rahmenbedingungen und Inhalte in der ersten Vorlesungswoche (Anwesenheit zwingend erforderlich) • Vergabe der Projekte in der zweiten Vorlesungswoche (rechtzeitige Mitteilung der Projektwünsche zwingend erforderlich) • Anwendung des Vorgehensmodells Scrum bei der Durchführung der Projekte • Einführung in Scrum in der zweiten Vorlesungswoche (einmaliger Doppeltermin) • Durchführung von Sprint Review und Planungsmeetings im Team mit dem Projektgeber ("Product Owner") alle zwei Wochen • Diskussion von Zwischenständen, Berichten der Retrospektiven, sowie Vorstellen der Projektergebnisse am Ende der Vorlesungszeit Ziele der Lehrveranstaltung • Entwicklung der Eigenständigkeit und Teamfähigkeit, sowie der Kompetenzen in Präsentation, Kommunikation, Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur agilen Softwareentwicklung mit Scrum • Befähigung zum Umgang mit Werkzeugen für die Softwareentwicklung im Team, sowie Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur Anwendung individuell benötigter Technologien im Rahmen des Projekts Belegungsmöglichkeiten • "Softwareentwicklungsprojekt 1" (SWEP-1: für den Bachelor) • "Softwareentwicklungsprojekt 2" (SWEP-2: für den Master) • "Offenes Softwareentwicklungsprojekt" (EAH Jena) Voraussetzungen • Die formalen Voraussetzungen Ihres Moduls (SWEP-1, SWEP-2, SOC-P: je nach Studiengang). • Teamfähigkeit: Das Projekt wird im Team mit verschiedenen Rollenverteilungen durchgeführt • Schnelle Einarbeitung in einzusetzende Technologien (je nach Projekt). Beispiele: Java, Android, NFC, HTML5, CSS, JavaScript, BPMN bzw. EPKs, Webservices, Datenbanken, Apache, etc.

**226766****Virtuelle Maschinen und JIT-Compiler****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0053, FMI-IN0053, FMI-IN3368, FMI-IN3369, FMI-IN3370	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 Raum 1222, EAP2
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00 Raum 1222, EAP2

**Kommentare**

Die Verwendung von JIT-Compilern ist heute weit verbreitet. JIT-Compiler werden in virtuellen Maschinen zur Coderzeugung eingesetzt und unterscheiden sich von herkömmlichen Compilern dadurch, dass Programmcode erst dann erzeugt wird, wenn dieser das erste Mal benutzt werden soll. In der Vorlesung wird der grundsätzliche Aufbau von JIT-Compilern und virtuellen Maschinen vorgestellt. In den Übungen werden die gelernten Techniken durch eine programmtechnische Umsetzung vertieft. Inhaltlich werden folgende Themen angeschnitten - Arbeitsweise von Java-Bytecode - Aufbau und Arbeitseise einer virtuellen Maschine anhand der JikesRVM von IBM - Verifikation von Bytecode - Datenflussanalyse - maschinenabhängige Optimierungen - SSA-Form und darauf aufbauende Optimierungen - Coderzeugung - alternative Zwischencoderepräsentationen - Kodierung

**Bemerkungen**

Zuhörer: Bachelor- und Master-Studierende der Informatik Prüfungsart: mündliche Prüfung oder Praktikumsarbeiten

**13900****Visuelle Objekterkennung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Venkataramanan, Aishwarya / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0134, FMI-IN3261, FMI-IN3262	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00 Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	---

**Seminare****241477****Graph Neural Networks****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3003, FMI-IN0050, FMI-IN3801, FMI-IN3802	

1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 Einzeltermin	Mo 16:00 - 18:00 Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2 Vorbesprechung
----------	---------------------------------------	--

**10134****High-Performance Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Schoder, Johannes / Buchwald, Chris	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0169, FMI-IN3003	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00 SR 3220, EAP2
----------	--------------------------------------	-----------------------------------

**Kommentare**

The seminar is divided into two parts. In the first part, we will read the book Efficient Processing of Deep Neural Networks. An electronic version of the book is available from thulb. The first chapter will be presented by the teaching staff, later chapters can be chosen by students. The second part discusses recent research papers in the area of High Performance Computing (HPC). Students may also choose any of the papers listed on the seminar's website as their topic. The general format of the seminar is similar to a reading group. That is, all participants read the book chapter or paper before attending the respective sessions. One person, either a student or teaching staff, becomes the expert on the topic. This person presents the topic for 30 minutes and then leads the discussion.

**168099****Illustrative Visualisierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0183, FMI-IN0142, FMI-IN3003, FMI-IN3802, FMI-IN3801	
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	---

**Kommentare**

Belegungsmöglichkeit: • BSc: FMI-IN0113 Seminar Software- und Informationssysteme • MSc: FMI-IN0069 Seminar Entwicklung und Management komplexer Softwaresysteme, FMI-IN0142 Seminar Computational and Data Science • LA Informatik : Seminar

**121632****Informatik und Gesellschaft****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3003, FMI-IN0026	

0-Gruppe	09.04.2025-09.04.2025 Einzeltermin	Mi 16:00 - 18:00 Seminarraum 1.024 Carl-Zeiß-Straße 3 Vorbesprechung
----------	---------------------------------------	---

**Kommentare**

Die Lehrveranstaltung findet als Blockveranstaltung statt.

**18958****Information Retrieval: Query Understanding****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0181, FMI-IN3003, FMI-IN1014	
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

**160081****Komplexität & Logik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Hoffmann, Tim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN0104, FMI-IN0050, FMI-IN3003, FMI-IN3802	
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00 Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**22988****Rechnersehen/ Fortgeschrittene Methoden im Rechnersehen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Blunk, Jan	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN0142, FMI-IN0049, FMI-IN3003, FMI-IN0110, FMI-IN3802	
1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00 Hörsaal 301 Fröbelstieg 1

**Bemerkungen**

Die Organisation der Veranstaltung findet über Moodle statt!

**Nachweise**

Von jedem Seminarteilnehmer wird ein 30-minütiger Vortrag, eine 7-10 Seiten lange Ausarbeitung (10-16 Seiten für Master-Studenten), Anwesenheit, sowie eine aktive Mitarbeit erwartet.



**227588****Seminar Dynamische Speicherverwaltung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0182, FMI-IN3003	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mo - Vorbesprechung (Termin wird noch festgelegt)
----------	--------------------------------------	--

**Kommentare**

Vorbesprechung und Themenvergabe findet am 3. April 2024 statt.

**Bemerkungen**

Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt über das Formular (Homepage FMI), nicht in Friedolin möglich.

**180720****Visual Analytics****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 8 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 8 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN3802, FMI-IN3003, FMI-IN0142, FMI-IN0183	
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00 PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	---

**199321****Visualisierung mit Unity****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Hombeck, Jan / Eulzer, Pepe	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-IN3003, FMI-IN0183	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00 PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	---

**Übergreifende Inhalte****Nebenfächer (Auswahl)****Medical Data Science / Computational Neuroscience (auslaufend)**

## 214301 Bildgebende Verfahren und Bildverarbeitung in der Medizin - Bildgebende Verfahren und Systeme II (MED-MDS003)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Reichenbach, Jürgen R. / Dr.-Ing. Schiecke, Karin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MED-MDS003, MED-MDS003	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:15 - 11:45 MRT-Gebäude "Am Steiger"; Philosophenweg 3
----------	--------------------------------------	--

## Nebenfach (unvollständig)

### Ökologie

## 9823 Praktische Übungen Ökologie / Grundpraktikum (BB012, BB2.5, LBio-Öko, BEBW3, GEOG 264, BBGW3.1, Ök NF 1)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 130 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 130 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Schielzeth, Holger / Univ.Prof. Dr. Bonn, Aletta / Dr.sc.agr. Ebeling, Anne / PD Dr. rer. nat. Roscher, Christiane / Truskowski, Julianne	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	Ök NF 1, GEOG 264, GEOG 264, BBGW3.1, BB2.5, LBio-SSP-R, LBio-SMP-R, GEO 264, LBio-SSP-G, LBio-SMP-G, LBio-Öko, BEBW 3, BB012	

0-Gruppe	17.03.2025-21.03.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 216 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 1: Datenmanagement mit Vogeldaten Ia
	17.03.2025-21.03.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 1: Datenmanagement mit Vogeldaten Ib
	14.07.2025-18.07.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 217 Ernst-Abbe-Platz 8 Gruppe 2: Biodiversitätsforschung I 14.07.2025 Dornburger Str. 159 / Raum 40115.-18.07.2025 Ernst-Abbe-Platz 8
	21.07.2025-25.07.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 17:00 Hörsaal Gr HS 401 Dornburger Straße 159 Gruppe 3: Biodiversitätsforschung II
	25.08.2025-29.08.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 17:00 Hörsaal Gr HS 401 Dornburger Straße 159 Gruppe 4: Biodiversitätsforschung II
	15.09.2025-19.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 216 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 5: Datenmanagement mit Vogeldaten IIa
	15.09.2025-19.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 5: Datenmanagement mit Vogeldaten IIb
	22.09.2025-26.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 6: Datenmanagement mit Vogeldaten IIIa
	22.09.2025-26.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00 PC-Pool 216 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 6: Datenmanagement mit Vogeldaten IIIb

### Kommentare

Das Praktikum findet in mehreren Gruppen jeweils 1 Woche geblockt statt. Bitte beachten Sie weitere Ankündigungen im Institut für Ökologie und Evolution.

## Angewandte Informatik B.Sc.

### Pflichtmodule

**23013**

### Algorithmen und Datenstrukturen

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9745****Algorithmen und Datenstrukturen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 32 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
4-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

**41671****Diskrete Strukturen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Bader, Jörg	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0014	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**Bemerkungen**

Zusätzlich zur Vorlesung muss eine der zugehörigen Übungen belegt werden: Friedolin-Link

**Empfohlene Literatur**

Gerard Teschl, Susanne Teschl. Mathematik für Informatiker, Teil 1 : Diskrete Mathematik und Lineare Algebra, Springer-Verlag. Kostenloser Zugang und pdf-Download aus dem Netz der FSU/über VPN über Institutions-Login: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-37972-7>

**41672****Diskrete Strukturen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Bader, Jörg	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0014	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**15563****Fortgeschrittenes Programmierpraktikum****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0144, FMI-IN0043	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**Kommentare**

Diese Veranstaltung kann auch noch für das Modul FMI-IN0043 Praktische Übungen zur PI belegt werden.

**55397****Grundlagen der Analysis****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Tutorium	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian / Scheffel, Manuela	

1-Gruppe	15.04.2025-15.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------

**Kommentare**

Das Tutorium ist fakultativ.

**9576****Grundlagen der Analysis****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian / Scheffel, Manuela	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0017	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
4-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**Bemerkungen**

Die Übungen sind in Präsenz geplant und sollen in der ersten Vorlesungswoche beginnen.

**9633****Grundlagen der Analysis****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 85 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0017	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5

**Bemerkungen**

Das Modul (Vorlesung und Übung) ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin in Vorlesung und Übung ein. Über die Aufteilung der Übungsgruppen entscheidet Friedolin.

**10227****Numerische Mathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0029, FMI-MA0028	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	<del>Mo 08:00 - 10:00</del>	Termin fällt aus ! Gruppe hauptsächlich für LA Mathematik (22662)
----------	--------------------------------------	-----------------------------	--

2-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
3-Gruppe	<del>08.04.2025-08.07.2025</del> wöchentlich	<del>Mo 12:00 - 14:00</del>	Termin fällt aus ! Gruppe hauptsächlich für LA Mathematik (22662)
4-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
5-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

**22659****Numerische Mathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0029, FMI-MA3007		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**10018****Objektorientierte Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075		
1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**60525****Objektorientierte Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

4-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

### Kommentare

Die Übungen beginnen in der 2. Woche!

## Wahlpflichtmodule

**214344**

### Advanced Functional Programming

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3368, FMI-IN3369, FMI-IN3370, FMI-IN3371, FMI-IN3372, FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0186	

0-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Raum 1222, EAP2
1-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00 Raum 1222, EAP2

### Kommentare

The material will be in English, the lectures in English or German depending on participants' preferences.

### Bemerkungen

Die Anmeldung zur Prüfung für M.Sc. Informatik kann über Friedolin erfolgen. Die Prüfungsanmeldung für B.Sc. (Angewandte) Informatik und LAG Informatik erfolgt via Formular im Prüfungsamt.

**121322**

### Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens LAB (Statistische Lerntheorie)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Kahlmeyer, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0157, FMI-IN3131, FMI-IN3132	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Blockveranstaltung	kA - individuelle Projektbesprechungen
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00 Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2



## Nachweise

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung: Laborberichte zur Analyse der verschiedenen Datensätze. Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform): Erfolgreiche Abnahme der drei Laborberichte und deren mündliche Verteidigung

## Empfohlene Literatur

Joachim Giesen: Statistical Learning Theory. Vorlesungsskript Hastie, Trevor, Tibshirani, Robert; Friedman, Jerome H.: Elements of Statistical Learning. Data Mining, Inference, and Prediction.

**10078**

## Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Giesen, Joachim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0096, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**37198**

## Anwendungspraktikum 3D-Rechnersehen/ Intelligente Systeme

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Projekt	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Penzel, Niklas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0111, FMI-IN0111, FMI-IN0044, FMI-IN3328, FMI-IN3329	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**180719**

## Computergrafik 2

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 16 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Zahoransky, Brian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3212, FMI-IN3211, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN0168, FMI-IN3213	
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2

**22993****Grundlagen verteilter Informationssysteme****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Thiel, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0021, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN1007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

**Kommentare**

Informationssysteme sind heute fast immer verteilt. Diese Veranstaltung führt in die Grundlagen solcher Systeme ein. Wir betrachten, welche Ziele mit Verteilung verfolgt werden (z.B. Systeme besser skalierbar und robuster zu machen) und wie diese erreicht werden können. Zu den Themen gehört zum Beispiel: Wie können Rechner überhaupt miteinander kommunizieren? (Grundlagen von Rechnernetzen, Naming, Client-Server, Peer-to-Peer) Wie entscheidet man, welche Daten und Prozesse man wohin verteilt? Und welche davon man repliziert? Wenn Daten oder Prozesse über mehrere Rechner verteilt sind, wie kann man diese synchronisieren (z.B. dafür sorgen, dass Operationen überall in derselben Reihenfolge ausgeführt werden)? Wenn Daten oder Prozesse repliziert sind: Wie hält man sie konsistent? Wie kann man Fehlertoleranz in verteilten Systemen erreichen? Die Themen werden in der Vorlesung eingeführt und in der begleitenden Übung vertieft. Eine ideale Ergänzung der Veranstaltung ist die jährlich im Wintersemester angebotene Entwicklung verteilter Anwendungen

**153160****Kryptologie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Spachmann, Luc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0030, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**Nachweise**

mündliche Prüfung

**174157****Kryptologie LAB****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Spachmann, Luc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3401, FMI-IN3402, FMI-IN3403, FMI-IN0162	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2

**199212****Machine Learning Compilers****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN3337, FMI-IN3338, FMI-IN3339, FMI-IN3340, FMI-IN3341, FMI-IN5012, FMI-IN0173	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2

**Kommentare**

The classes 'Machine Learning Compilers' and 'Machine Learning Compilers Lab' cover the development of a domain-specific compiler for tensor expressions. Tensors are high-dimensional data structures, or simply multidimensional arrays in the context of the classes. A tensor operation consumes one or few input tensors and produces one or a few output tensors. When we express a computational workflow as a set of chained tensor operations, often arranged as a directed acyclic graph, we speak of a tensor expression. Tensor expressions form the foundation of many workloads in the computational sciences and machine learning. As a result, a large number of modern domain-specific frameworks are built around tensor expressions. Examples include Numpy, PyTorch, TensorFlow and JAX. These frameworks have simple frontends that allow users to formulate tensor expressions with just a few lines of code, typically written in Python. They then translate the expressions into a form that can be executed at high performance by the target hardware. Tensor compilers automate the process of translating tensor expressions into a form that can be executed by hardware. Specifically, the compilers aim for high throughput, low latency, flexibility and portability: High Throughput Minimize the average execution time for many independent evaluations of the same expression. For example, we may want to evaluate an expression hundreds of times where the input data differs only in the numerical values but other properties, such as the shape of the tensors, remain unchanged. Low Latency Minimize the response time of a single evaluation. In this case, we have one set of input tensors and evaluate the expressions once. Short Compile Times Minimize the time it takes for the compiler to produce a form that can be executed by the hardware. Flexibility Support a wide variety of tensor expressions. For example, in the machine learning domain, one might be interested in supporting many different network architectures. Portability Support different hardware and achieve high performance everywhere. For example, we might want to support different types of CPUs, GPUs or NPUs. In these classes, we will develop a primitive-based tensor compiler. Primitives are relatively simple operations from which we can build a tensor operation. The core idea is to encapsulate most of the hardware-specific optimizations in a few primitives and tune them manually for performance. In the compiler stack, the primitives are the smallest unit of computation and act as a virtual instruction set architecture. This greatly reduces the optimization search space when compiling a tensor expression. The classes are organized from the bottom up. We start at the assembly code level and work our way up. Intermediate steps are a just-in-time code generator for our primitives, tensor operations built from loops over primitives, and tensor expressions that combine tensor operations in a tree-based intermediate representation. Our goal is to cover the entire tensor compiler stack for the Arm architecture without relying on any libraries, that is we will write the entire tensor compiler from start to finish. Note that there are two classes: (Theory) Machine Learning Compilers, and (Project) Machine Learning Compilers Lab. It is highly recommended that you take both.

**Empfohlene Literatur**

Aktuelle Literatur wird im Laufe der Lehrveranstaltung empfohlen.

**180665****Machine Learning Compilers Lab****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Projekt	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt durch die/den verantwortlichen Dozenten. Maximale Gruppengröße: 0 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Buchwald, Chris	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3337, FMI-IN3338, FMI-IN3339, FMI-IN0163, FMI-IN3340, FMI-IN3341	
1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 12:00 Raum 3220, EAP2

**Kommentare**

The classes 'Machine Learning Compilers' and 'Machine Learning Compilers Lab' cover the development of a domain-specific compiler for tensor expressions. Tensors are high-dimensional data structures, or simply multidimensional arrays in the context of the classes. A tensor operation consumes one or few input tensors and produces one or a few output tensors. When we express a computational workflow as a set of chained tensor operations, often arranged as a directed acyclic graph, we speak of a tensor expression. Tensor expressions form the foundation of many workloads in the computational sciences and machine learning. As a result, a large number of modern domain-specific frameworks are built around tensor expressions. Examples include Numpy, PyTorch, TensorFlow and JAX. These frameworks have simple frontends that allow users to formulate tensor expressions with just a few lines of code, typically written in Python. They then translate the expressions into a form that can be executed at high performance by the target hardware. Tensor compilers automate the process of translating tensor expressions into a form that can be executed by hardware. Specifically, the compilers aim for high throughput, low latency, flexibility and portability:

- High Throughput** Minimize the average execution time for many independent evaluations of the same expression. For example, we may want to evaluate an expression hundreds of times where the input data differs only in the numerical values but other properties, such as the shape of the tensors, remain unchanged.
- Low Latency** Minimize the response time of a single evaluation. In this case, we have one set of input tensors and evaluate the expressions once.
- Short Compile Times** Minimize the time it takes for the compiler to produce a form that can be executed by the hardware.
- Flexibility** Support a wide variety of tensor expressions. For example, in the machine learning domain, one might be interested in supporting many different network architectures.
- Portability** Support different hardware and achieve high performance everywhere. For example, we might want to support different types of CPUs, GPUs or NPUs.

In these classes, we will develop a primitive-based tensor compiler. Primitives are relatively simple operations from which we can build a tensor operation. The core idea is to encapsulate most of the hardware-specific optimizations in a few primitives and tune them manually for performance. In the compiler stack, the primitives are the smallest unit of computation and act as a virtual instruction set architecture. This greatly reduces the optimization search space when compiling a tensor expression. The classes are organized from the bottom up. We start at the assembly code level and work our way up. Intermediate steps are a just-in-time code generator for our primitives, tensor operations built from loops over primitives, and tensor expressions that combine tensor operations in a tree-based intermediate representation. Our goal is to cover the entire tensor compiler stack for the Arm architecture without relying on any libraries, that is we will write the entire tensor compiler from start to finish. Note that there are two classes: (Theory) Machine Learning Compilers, and (Project) Machine Learning Compilers Lab. It is highly recommended that you take both.

**Nachweise**

Projektarbeit: Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird die Gewichtung der Einzelleistungen zur Ermittlung der Note bekanntgegeben.

**10139****Mustererkennung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0036, FMI-IN5002, FMI-IN3267, FMI-IN3268, FMI-IN3269, FMI-IN3270	
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00 Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00 Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3

**213431****Natural Language Processing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN3356, FMI-IN3353, FMI-IN3354, FMI-IN3355, FMI-IN3357	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

In der Vorlesung werden grundlegende Methoden des Natural Language Processing (NLP) zur Verarbeitung großer Mengen unstrukturierter Textdaten vermittelt. Typische Schwerpunkte sind dabei: • Bereiche der Linguistik • Korpuslinguistik • Textmodelle • Wörter • Syntax • Semantik • Diskurs • NLP-Anwendungen In der Übung werden die Inhalte durch theoretische und praktische Aufgaben vertieft.

**Bemerkungen**

Die Veranstaltung kann im B.Sc. Informatik/Angewandte Informatik im Wahlpflichtbereich belegt werden. Dafür ist die Prüfungsanmeldung via Formular nötig.

**56179****Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0208, FMI-IN3249, FMI-IN3250, FMI-IN3251, FMI-IN3252	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440">https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440</a>	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

**241767****Parallel Computing II / Efficient Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN0171	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2

3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	---

### Kommentare

Im Moodle-Lernraum befinden sich Informationen zu: • Organisation, Inhaltsverzeichnis • Lerninhalten (Folien und Übungen) • Literaturhinweise (In Präsenz-Semestern: Die Veranstaltungen findet zu ausgewiesenen Terminen auch in den Poolräumen der FMI am EAP statt.)

**9705**

## Parallel Computing II / Efficient Computing

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücker, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN3337, FMI-IN0171	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2

**234091**

## Projekt Information Retrieval

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Projekt	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Schlatt, Ferdinand / Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0176	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00 Raum 3206, EAP2
----------	--------------------------------------	-------------------------------------

**226549**

## Skriptsprachen für Data Science

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Schlatt, Ferdinand / Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3221, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3224, FMI-SQ0101, FMI-SQ0102	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00 PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	---

### Bemerkungen

Bachelor-Studenten melden sich bitte über das Prüfungsanmeldungsformular an (Homepage FMI).

**10167****SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 35 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Merker, Jan Heinrich / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Schöne, David / Ahmed, Waqas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3238, FMI-IN3237, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN3358, FMI-IN3359	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**Kommentare**

Neben fachlichen Kenntnissen sind in der Informatik auch Eigenständigkeit, Teamfähigkeit, Ergebnispräsentation, Kommunikation mit Auftraggebern, sowie Zeit- und Projektmanagement wichtige Kompetenzen im Arbeitsalltag. Diese Veranstaltung bietet die Möglichkeit im Rahmen eines Projekts diese Fähigkeiten zu trainieren. Die angebotenen Projekte befassen sich mit realen Anwendungsproblemen, welche durch Unternehmen oder Forschungsgruppen bereitgestellt werden. In einer begleitenden Vorlesung werden zudem hilfreiche Methoden und Werkzeuge vorgestellt und durch Gastvorträge Einblicke in die praktische Ausgestaltung von Softwareentwicklungsprozessen in Firmen gewährt. Projektablauf • Bearbeitung eines Projekts in Teams von 3 bis 4 Personen • Vorstellung der Projekte, Rahmenbedingungen und Inhalte in der ersten Vorlesungswoche (Anwesenheit zwingend erforderlich) • Vergabe der Projekte in der zweiten Vorlesungswoche (rechtzeitige Mitteilung der Projektwünsche zwingend erforderlich) • Anwendung des Vorgehensmodells Scrum bei der Durchführung der Projekte • Einführung in Scrum in der zweiten Vorlesungswoche (einmaliger Doppeltermin) • Durchführung von Sprint Review und Planungsmeetings im Team mit dem Projektgeber ("Product Owner") alle zwei Wochen • Diskussion von Zwischenständen, Berichten der Retrospektiven, sowie Vorstellen der Projektergebnisse am Ende der Vorlesungszeit Ziele der Lehrveranstaltung • Entwicklung der Eigenständigkeit und Teamfähigkeit, sowie der Kompetenzen in Präsentation, Kommunikation, Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur agilen Softwareentwicklung mit Scrum • Befähigung zum Umgang mit Werkzeugen für die Softwareentwicklung im Team, sowie Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur Anwendung individuell benötigter Technologien im Rahmen des Projekts Belegungsmöglichkeiten • "Softwareentwicklungsprojekt 1" (SWEP-1: für den Bachelor) • "Softwareentwicklungsprojekt 2" (SWEP-2: für den Master) • "Offenes Softwareentwicklungsprojekt" (EAH Jena) Voraussetzungen • Die formalen Voraussetzungen Ihres Moduls (SWEP-1, SWEP-2, SOC-P: je nach Studiengang). • Teamfähigkeit: Das Projekt wird im Team mit verschiedenen Rollenverteilungen durchgeführt • Schnelle Einarbeitung in einzusetzende Technologien (je nach Projekt). Beispiele: Java, Android, NFC, HTML5, CSS, JavaScript, BPMN bzw. EPKs, Webservices, Datenbanken, Apache, etc.

**226766****Virtuelle Maschinen und JIT-Compiler****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0053, FMI-IN0053, FMI-IN3368, FMI-IN3369, FMI-IN3370	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 Raum 1222, EAP2
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00 Raum 1222, EAP2

### Kommentare

Die Verwendung von JIT-Compilern ist heute weit verbreitet. JIT-Compiler werden in virtuellen Maschinen zur Coderzeugung eingesetzt und unterscheiden sich von herkömmlichen Compilern dadurch, dass Programmcode erst dann erzeugt wird, wenn dieser das erste Mal benutzt werden soll. In der Vorlesung wird der grundsätzliche Aufbau von JIT-Compilern und virtuellen Maschinen vorgestellt. In den Übungen werden die gelernten Techniken durch eine programmtechnische Umsetzung vertieft. Inhaltlich werden folgende Themen angeschnitten - Arbeitsweise von Java-Bytecode - Aufbau und Arbeitseise einer virtuellen Maschine anhand der JikesRVM von IBM - Verifikation von Bytecode - Datenflussanalyse - maschinenabhängige Optimierungen - SSA-Form und darauf aufbauende Optimierungen - Coderzeugung - alternative Zwischencoderepräsentationen - Kodierung

### Bemerkungen

Zuhörer: Bachelor- und Master-Studierende der Informatik Prüfungsart: mündliche Prüfung oder Praktikumsarbeiten

**13900**

## Visuelle Objekterkennung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Venkataramanan, Aishwarya / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0134, FMI-IN3261, FMI-IN3262		
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

### Seminare

**241477**

## Graph Neural Networks

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3003, FMI-IN0050, FMI-IN3801, FMI-IN3802		
1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 Einzeltermin	Mo 16:00 - 18:00  Vorbesprechung	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**10134**

## High-Performance Computing

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Schoder, Johannes / Buchwald, Chris		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0169, FMI-IN3003		
1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00 SR 3220, EAP2	



### Kommentare

The seminar is divided into two parts. In the first part, we will read the book Efficient Processing of Deep Neural Networks. An electronic version of the book is available from thulb. The first chapter will be presented by the teaching staff, later chapters can be chosen by students. The second part discusses recent research papers in the area of High Performance Computing (HPC). Students may also choose any of the papers listed on the seminar's website as their topic. The general format of the seminar is similar to a reading group. That is, all participants read the book chapter or paper before attending the respective sessions. One person, either a student or teaching staff, becomes the expert on the topic. This person presents the topic for 30 minutes and then leads the discussion.

**168099**

## Illustrative Visualisierung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0183, FMI-IN0142, FMI-IN3003, FMI-IN3802, FMI-IN3801	
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

### Kommentare

Belegungsmöglichkeit: • BSc: FMI-IN0113 Seminar Software- und Informationssysteme • MSc: FMI-IN0069 Seminar Entwicklung und Management komplexer Softwaresysteme, FMI-IN0142 Seminar Computational and Data Science • LA Informatik : Seminar

**18958**

## Information Retrieval: Query Understanding

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0181, FMI-IN3003, FMI-IN1014	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**160081**

## Komplexität & Logik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Hoffmann, Tim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN0104, FMI-IN0050, FMI-IN3003, FMI-IN3802	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	--

**22988****Rechnersehen/ Fortgeschrittene  
Methoden im Rechnersehen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Blunk, Jan	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN0142, FMI-IN0049, FMI-IN3003, FMI-IN0110, FMI-IN3802	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**Bemerkungen**

Die Organisation der Veranstaltung findet über Moodle statt!

**Nachweise**

Von jedem Seminarteilnehmer wird ein 30-minütiger Vortrag, eine 7-10 Seiten lange Ausarbeitung (10-16 Seiten für Master-Studenten), Anwesenheit, sowie eine aktive Mitarbeit erwartet.

**227588****Seminar Dynamische Speicherverwaltung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0182, FMI-IN3003	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mo - Vorbesprechung (Termin wird noch festgelegt)
----------	--------------------------------------	--

**Kommentare**

Vorbesprechung und Themenvergabe findet am 3. April 2024 statt.

**Bemerkungen**

Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt über das Formular (Homepage FMI), nicht in Friedolin möglich.

**180720****Visual Analytics****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 8 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 8 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN3802, FMI-IN3003, FMI-IN0142, FMI-IN0183	
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

## Übergreifende Inhalte

### Anwendungsfächer (unvollständig)

10139

#### Mustererkennung

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0036, FMI-IN5002, FMI-IN3267, FMI-IN3268, FMI-IN3269, FMI-IN3270	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3

### Medical Data Science

60916

#### Analyse medizinischer Daten und Signale - Einführung in die Signalanalyse (MED-MDS002)

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Leistritz, Lutz / Dr.-Ing. Schiecke, Karin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MED-MDS002, MED-MDS002	

0-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 13:00 - 14:30	PC-Pool IMSID; Bachstr. 18; Gebäude 1

##### Kommentare

Das Modul erstreckt sich über 2 Semester. Es umfasst insgesamt 12 LP. • WiSe: Verfahren und Messtechniken in der medizinischen Diagnose (2V) • WiSe: Praktische Aspekte der Analyse medizinischer Daten und Signale (2S) • SoSe: Einführung in die Signalanalyse (2V) • SoSe: Bewertung und Vergleich wissenschaftlicher Studien in der Medizin (2S)

##### Bemerkungen

Ort: Besprechungsraum IMSID oder PC-Pool IMSID, Bachstr. 18, Gebäude 1

**214302****Analyse medizinischer Daten und Signale - Praktische Aspekte der Analyse medizinischer Daten II (MED-MDS002)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Spreckelsen, Cord / Dr.-Ing. Schiecke, Karin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MED-MDS002, MED-MDS002	
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 15:00 - 16:30 PC-Pool IMSID; Bachstr. 18; Gebäude 1

**10296****Anatomie (BBC009, BBC3.G2, Ph1, MED-MDS001)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 200 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 200 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. med. dent. Hayn-Leichsenring, Gregor / N.N.,	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BBC3.G2, BBC009, MED-MDS001	
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00 im Hörsaal Anatomie, Teichgraben 7
	09.07.2025-09.07.2025 Einzeltermin	Mi 08:15 - 10:00 Klausur (nur für Biochemiker*innen) im HS Anatomie

**Kommentare**

Pause ca. 9:00-9:15Uhr.

**228229****Angewandte Statistik in der Medizin – Prädiktive Analyse und maschinelles Lernen (MED-MDS004)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Spreckelsen, Cord / Dr.-Ing. Schiecke, Karin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MED-MDS004, MED-MDS004	
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 13:00 - 14:30 PC-Pool IMSID; Bachstr. 18; Gebäude 1

**60919**

## Angewandte Statistik in der Medizin - Einführung in das statistische Lernen mit Anwendungen aus der Klinischen Epidemiologie (MED-MDS004)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Scherag, André / Dr.-Ing. Schiecke, Karin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MED-MDS004, MED-MDS004	

0-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 14:45 - 16:15 PC-Pool IMSID; Bachstr. 18; Gebäude 1
----------	--------------------------------------	---

### Kommentare

Das Modul erstreckt sich über 2 Semester. Es umfasst insgesamt 9 LP. • WiSe: Medizinische Biometrie und statistische Analyse mit R (2V +1Ü) • SoSe: Klinische Epidemiologie und Klinische Studien (2V) Die Vorlesungen werden von Prof. Scherag (Med. Fakultät) gehalten.

**214301**

## Bildgebende Verfahren und Bildverarbeitung in der Medizin - Bildgebende Verfahren und Systeme II (MED-MDS003)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Reichenbach, Jürgen R. / Dr.-Ing. Schiecke, Karin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MED-MDS003, MED-MDS003	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:15 - 11:45 MRT-Gebäude "Am Steiger"; Philosophenweg 3
----------	--------------------------------------	--

**228231**

## Klinische Anwendungen - Praktikum Klinische Anwendungen (MED-MDS005)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Scherag, André / Univ.Prof. Dr. Schlattmann, Peter / Univ.Prof. Dr. Spreckelsen, Cord / Dr.-Ing. Schiecke, Karin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MED-MDS005	

0-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Blockveranstaltung	kA - individuelle Betreuung, keine Termine
----------	---	---

### Bemerkungen

individuelle Betreuung ohne Termine, nur zur Prüfungsanmeldung

**10133****Spezialverfahren der medizinischen  
Bildverarbeitung (MED-MDS003)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr.-Ing. Dahnke, Robert / Dr.-Ing. Schiecke, Karin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MED-MDS003, MED-MDS003	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:30 - 10:00 MRT-Gebäude "Am Steiger", Philosophenweg 3
----------	--------------------------------------	--

**Bioinformatik B.Sc.****Pflichtmodule****23013****Algorithmen und Datenstrukturen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00 Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9745****Algorithmen und Datenstrukturen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 32 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00 Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00 Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

4-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**36291****Bioinformatik (LS Böcker)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Proseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Kretschmer, Fleming / Univ.Prof. Dr. Böcker, Sebastian / Schowtka, Kathrin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0055	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00 SR 3423 EAP2
----------	--------------------------------------	----------------------------------

**10156****Bioinformatik (LS Schuster)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Proseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Lencioni Lovate, Gabriel / Wesp, Valentin / Univ.Prof. Dr. Schuster, Stefan / Schowtka, Kathrin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0056	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 09:00 - 12:00 PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	---

**10186****Einführung in die Bioinformatik I (2. Teil)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr.rer.nat. Barth, Emanuel / Brinkmann, Leopold	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0003, MCB W 21	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00 Beginn: 24.04.	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00 Beginn: 24.04.	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

**10220****Einführung in die Bioinformatik I (2. Teil)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. rer. nat. habil. Dittrich, Peter / Univ.Prof. Dr. Böcker, Sebastian / Schowtka, Kathrin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0003, MCB W 21	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3 Die Vorlesung beginnt am 22.04.
	10.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Tutorium; SR 3423 (EAP2)

**9930****Einführung in die Bioinformatik II (1. Teil)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Wesp, Valentin / Univ.Prof. Dr. Schuster, Stefan / Schowtka, Kathrin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0004	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**10184****Einführung in die Bioinformatik II (1. Teil) (BBC006, BBC2.3, BEBW5, BB005)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 150 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Schuster, Stefan / Schowtka, Kathrin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0004, BEBW 5, BBC2.3, BBC2.3, BB2.4, BB2.4, BB005, BBC006	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3
	07.07.2025-07.07.2025 Einzeltermin	Mo 10:00 - 12:00	Klausur Biologen (am selben Termin wie Biophysik)
	23.07.2025-23.07.2025 Einzeltermin	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal HS E001 Am Planetarium 1 Klausur Biochemiker und Ergänzungsfächler
	30.09.2025-30.09.2025 Einzeltermin	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal HS E001 Am Planetarium 1 Wiederholungsklausur Biologen (am selben Termin wie Biophysik), Am Planetarium 1 - Hörsaal Planetarium (Hörsaal)
	- Einzeltermin	kA -	Wiederholungsprüfung für B. Sc. Biochemie n. V.



**55397****Grundlagen der Analysis****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Tutorium	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian / Scheffel, Manuela	

1-Gruppe	15.04.2025-15.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------

**Kommentare**

Das Tutorium ist fakultativ.

**9576****Grundlagen der Analysis****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian / Scheffel, Manuela	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0017	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
4-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**Bemerkungen**

Die Übungen sind in Präsenz geplant und sollen in der ersten Vorlesungswoche beginnen.

**9633****Grundlagen der Analysis****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 85 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0017	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5

**Bemerkungen**

Das Modul (Vorlesung und Übung) ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin in Vorlesung und Übung ein. Über die Aufteilung der Übungsgruppen entscheidet Friedolin.

**46952****Molekularbiologisches Praktikum****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Theißen, Günter / Patzer, Jessica / Schein, Sabine / Truskowski, Juliane	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0031	

0-Gruppe	08.09.2025-26.09.2025 Blockveranstaltung	kA - Kursraum Philosophenweg 12
----------	---	------------------------------------

**Kommentare**

als Blockpraktikum

**10227****Numerische Mathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0029, FMI-MA0028	

1-Gruppe	<del>07.04.2025-07.07.2025</del> wöchentlich	<del>Mo 08:00 - 10:00</del> Gruppe hauptsächlich für LA Mathematik (22662)	Termin fällt aus !
2-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00 Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2	
3-Gruppe	<del>08.04.2025-08.07.2025</del> wöchentlich	<del>Mo 12:00 - 14:00</del> Gruppe hauptsächlich für LA Mathematik (22662)	Termin fällt aus !
4-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00 Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4	
5-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00 Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3	

**22659****Numerische Mathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0029, FMI-MA3007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00 Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	--

23024		Praktische Programmierübung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		aplProf Dr. Amme, Wolfram	
zugeordnet zu Modul		FMI-IN0042	
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2

Wahlpflichtbereich Bioinformatik			
241396		Aktuelle Methoden der Bioinformatik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Ringvorlesung2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Dr.rer.nat. Barth, Emanuel	
zugeordnet zu Modul		FMI-BI0061	
1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

127291		Algorithmische Phylogenetik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		5 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Böcker, Sebastian / Haupt, Nils Alexander / Kretschmer, Fleming / Schowtka, Kathrin		
zugeordnet zu Modul	FMI-BI0002		
1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
		Vorlesung	
	08.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
		Übung	
	10.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
		Vorlesung	
2-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	
		2. ÜbungsgruppeSR 3423 EAP2	

**71679****RNA Bioinformatik - Praktikum****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Marz, Manuela / Dr.rer.nat. Barth, Emanuel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0047	

0-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Blockveranstaltung	kA -
----------	---	------

**Kommentare**

Die Termine werden individuell festgelegt.

**72208****RNA Bioinformatik - Theoretischer Teil****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Marz, Manuela / Dr.rer.nat. Barth, Emanuel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0046	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00 Leutragraben 1 (JenTower), Raum 08S01
----------	--------------------------------------	---

**Wahlpflichtbereich Informatik****77352****Evolutionäre Algorithmen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. rer. nat. habil. Dittrich, Peter / Schowtka, Kathrin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0025, FMI-BI0025	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 14:00 Vorlesung & Übung	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	---------------------------------------	---

**22993****Grundlagen verteilter Informationssysteme****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Thiel, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0021, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN1007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

### Kommentare

Informationssysteme sind heute fast immer verteilt. Diese Veranstaltung führt in die Grundlagen solcher Systeme ein. Wir betrachten, welche Ziele mit Verteilung verfolgt werden (z.B. Systeme besser skalierbar und robuster zu machen) und wie diese erreicht werden können. Zu den Themen gehört zum Beispiel: Wie können Rechner überhaupt miteinander kommunizieren? (Grundlagen von Rechnernetzen, Naming, Client-Server, Peer-to-Peer) Wie entscheidet man, welche Daten und Prozesse man wohin verteilt? Und welche davon man repliziert? Wenn Daten oder Prozesse über mehrere Rechner verteilt sind, wie kann man diese synchronisieren (z.B. dafür sorgen, dass Operationen überall in derselben Reihenfolge ausgeführt werden)? Wenn Daten oder Prozesse repliziert sind: Wie hält man sie konsistent? Wie kann man Fehlertoleranz in verteilten Systemen erreichen? Die Themen werden in der Vorlesung eingeführt und in der begleitenden Übung vertieft. Eine ideale Ergänzung der Veranstaltung ist die jährlich im Wintersemester angebotene Entwicklung verteilter Anwendungen

10139

## Mustererkennung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0036, FMI-IN5002, FMI-IN3267, FMI-IN3268, FMI-IN3269, FMI-IN3270	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3

226549

## Skriptsprachen für Data Science

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Schlatt, Ferdinand / Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3221, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3224, FMI-SQ0101, FMI-SQ0102	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

### Bemerkungen

Bachelor-Studenten melden sich bitte über das Prüfungsanmeldungsformular an (Homepage FMI).

## Wahlpflichtbereich Biologie

**12966****Angewandte Systembiologie am Beispiel  
biologischer Uhren (FMI-BI0039, FMI-BI0052)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt durch die/den verantwortlichen Dozenten. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Mittag, Maria / Buchwald, Silvana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0039, FMI-BI0052	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal HS E001 Am Planetarium 1 Vorbesprechung des Gesamtmoduls: Am ersten Veranstaltungstag, 12.15 Uhr zu Beginn der Vorlesung im Hörsaal,
	09.07.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal HS E001 Am Planetarium 1 Klausur

**Kommentare**

Vorbesprechung des Gesamtmoduls: Am ersten Veranstaltungstag, 12.15 Uhr zu Beginn der Vorlesung im Hörsaal, Am Planetarium 1

**21873****Grundlagen der Zellbiologie (BBC002,  
BB1.6, LBio-GZ, FMI-BI0042)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 180 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 180 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Jungnickel, Berit	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	BB1.6, FMI-BI0042, BBC002, LBio-GZ	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal Gr HS E017 Erbertstraße 1 Vorlesung
	14.07.2025-14.07.2025 Einzeltermin	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal Gr HS E017 Erbertstraße 1 Klausur
	28.08.2025-28.08.2025 Einzeltermin	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal Gr HS E017 Erbertstraße 1 Wiederholungsklausur

**14239****Molecular Communication in  
Basidiomycetes (MMB007, FMI-BI0036)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt durch die/den verantwortlichen Dozenten. Maximale Gruppengröße: 21 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Kothe, Erika / Dr. Krause, Katrin / Reichmann, Christin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MMB007, FMI-BI0036	

0-Gruppe	28.04.2025-23.05.2025 Blockveranstaltung	kA 14:00 - 18:00
----------	---	------------------

### Kommentare

Alternativ wird eine Übung mit Hausarbeit (LV-Nr. 42349) angeboten. Nur eines von beiden muss belegt werden. Students may choose an exercise instead (course number 42349). Only one of both have to be chosen.

**9823**

## Praktische Übungen Ökologie / Grundpraktikum (BB012, BB2.5, LBio-Öko, BEBW3, GEOG 264, BBGW3.1, Ök NF 1)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 130 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 130 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Schielzeth, Holger / Univ.Prof. Dr. Bonn, Aletta / Dr.sc.agr. Ebeling, Anne / PD Dr. rer. nat. Roscher, Christiane / Truskowski, Juliane	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	Ök NF 1, GEOG 264, GEOG 264, BBGW3.1, BB2.5, LBio-SSP-R, LBio-SMP-R, GEO 264, LBio-SSP-G, LBio-SMP-G, LBio-Öko, BEBW 3, BB012	

0-Gruppe	17.03.2025-21.03.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00	PC-Pool 216 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 1: Datenmanagement mit Vogeldaten Ia
	17.03.2025-21.03.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00	PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 1: Datenmanagement mit Vogeldaten Ib
	14.07.2025-18.07.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00	PC-Pool 217 Ernst-Abbe-Platz 8 Gruppe 2: Biodiversitätsforschung I 14.07.2025 Dornburger Str. 159 / Raum 40115.-18.07.2025 Ernst-Abbe
	21.07.2025-25.07.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 17:00	Hörsaal Gr HS 401 Dornburger Straße 159 Gruppe 3: Biodiversitätsforschung II
	25.08.2025-29.08.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 17:00	Hörsaal Gr HS 401 Dornburger Straße 159 Gruppe 4: Biodiversitätsforschung II
	15.09.2025-19.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00	PC-Pool 216 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 5: Datenmanagement mit Vogeldaten IIa
	15.09.2025-19.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00	PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 5: Datenmanagement mit Vogeldaten IIb
	22.09.2025-26.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00	PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 6: Datenmanagement mit Vogeldaten IIIa
	22.09.2025-26.09.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 16:00	PC-Pool 216 Carl-Zeiß-Straße 3 Gruppe 6: Datenmanagement mit Vogeldaten IIIb

### Kommentare

Das Praktikum findet im mehreren Gruppen jeweils 1 Woche geblockt statt. Bitte beachten Sie weitere Ankündigungen im Institut für Ökologie und Evolution.

## Mathematik B.A. Ergänzungsfach

### Pflichtmodule

**9750**

### Analysis 1 (MLR, MEF)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3016, FMI-MA5103	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

#### Bemerkungen

Das Modul (Vorlesung und Übung) ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin in Vorlesung und Übung ein. Wegen verschiedener terminlicher Schwierigkeiten sind die Zeiten für Vorlesung und Übung noch in der Diskussion.

**9751**

### Analysis 1 (MLR, MEF)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3016, FMI-MA5103	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

#### Bemerkungen

Das Modul (Vorlesung und Übung) ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin in Vorlesung und Übung ein.

**22662**

### Elementare Methoden der Numerischen Mathematik

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 26 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon / Scheffel, Manuela / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3007	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4



22659		Numerische Mathematik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. math. King, Simon		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0029, FMI-MA3007		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

Wahlpflichtmodule (empfohlen, freie Auswahl)			
22361		Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 70 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA3049, FMI-MA5006, FMI-MA3053		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.04.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	02.05.2025-11.07.2025 14-täglich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

Nachweise	
Vorgesehen ist eine schriftliche Prüfung, eine Klausur. Prüfungszulassung. Zulassungsvoraussetzungen sind das Erreichen von mindestens 40% der Punkte aus den Übungsaufgaben während des Semesters und eine aktive Teilnahme an den Übungen.	

18984		Algorithmische Grundlagen / Grundlagen des Programmierens mit Python (Teil 1)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Dr. rer. nat. Sickert, Sven		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN1017, FMI-IN1017, FMI-IN1001, FMI-IN1015, FMI-IN1015		
0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2 Sickert, S.

### Kommentare

Es werden Grundlagen der Informatik und die dazugehörigen Konzepte vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt auf dem algorithmischen Lösen von Problemen. Das wird beim Programmieren mit der Programmiersprache Python angewendet. Die Vorlesung richtet sich insbesondere an Nicht-Informatiker/-Mathematiker/-Physiker, die Grundkenntnisse im Programmieren erwerben und in ihrem Arbeitsgebiet nutzen wollen. Die nächste Generation von Akademikern braucht das für ihren Arbeitsalltag! Im Wintersemester findet Teil 2 der Vorlesung statt.

### Bemerkungen

Die Vorlesung (montags) findet als Präsenz-Veranstaltung statt. Im Sommersemester 2023 wird die Vorlesung aufgezeichnet. Die Aufzeichnung ist über moodle zugänglich. Die Übung (donnerstags) findet nur als Präsenz-Veranstaltung statt.

### Empfohlene Literatur

R. Sedgewick, K. Wayne, R. Dondero: Introduction to Programming in Python – an Interdisciplinary Approach. Addison-Wesley, 2015. Die Vorlesung wird sich am Buch orientieren. Die Webseite zum Buch ist sehr hilfreich.

**199785**

## Praktische Mathematik und Modellierung: Wissenschaftliches Rechnen

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3005, FMI-MA5002	

0-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
	16.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2

## Informatik B.A. Ergänzungsfach

### Pflichtmodule

**18984**

## Algorithmische Grundlagen / Grundlagen des Programmierens mit Python (Teil 1)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN1017, FMI-IN1017, FMI-IN1001, FMI-IN1015, FMI-IN1015	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2

Sickert, S.

### Kommentare

Es werden Grundlagen der Informatik und die dazugehörigen Konzepte vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt auf dem algorithmischen Lösen von Problemen. Das wird beim Programmieren mit der Programmiersprache Python angewendet. Die Vorlesung richtet sich insbesondere an Nicht-Informatiker/-Mathematiker/-Physiker, die Grundkenntnisse im Programmieren erwerben und in ihrem Arbeitsgebiet nutzen wollen. Die nächste Generation von Akademikern braucht das für ihren Arbeitsalltag! Im Wintersemester findet Teil 2 der Vorlesung statt.

### Bemerkungen

Die Vorlesung (montags) findet als Präsenz-Veranstaltung statt. Im Sommersemester 2023 wird die Vorlesung aufgezeichnet. Die Aufzeichnung ist über moodle zugänglich. Die Übung (donnerstags) findet nur als Präsenz-Veranstaltung statt.

### Empfohlene Literatur

R.Sedgewick, K.Wayne, R.Donero: Introduction to Programming in Python – an Interdisciplinary Approach. Addison-Wesley, 2015. Die Vorlesung wird sich am Buch orientieren. Die Webseite zum Buch ist sehr hilfreich.

**22993**

## Grundlagen verteilter Informationssysteme

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Thiel, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0021, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN1007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

### Kommentare

Informationssysteme sind heute fast immer verteilt. Diese Veranstaltung führt in die Grundlagen solcher Systeme ein. Wir betrachten, welche Ziele mit Verteilung verfolgt werden (z.B. Systeme besser skalierbar und robuster zu machen) und wie diese erreicht werden können. Zu den Themen gehört zum Beispiel: Wie können Rechner überhaupt miteinander kommunizieren? (Grundlagen von Rechnernetzen, Naming, Client-Server, Peer-to-Peer) Wie entscheidet man, welche Daten und Prozesse man wohin verteilt? Und welche davon man repliziert? Wenn Daten oder Prozesse über mehrere Rechner verteilt sind, wie kann man diese synchronisieren (z.B. dafür sorgen, dass Operationen überall in derselben Reihenfolge ausgeführt werden)? Wenn Daten oder Prozesse repliziert sind: Wie hält man sie konsistent? Wie kann man Fehlertoleranz in verteilten Systemen erreichen? Die Themen werden in der Vorlesung eingeführt und in der begleitenden Übung vertieft. Eine ideale Ergänzung der Veranstaltung ist die jährlich im Wintersemester angebotene Entwicklung verteilter Anwendungen

**9590**

## Rechnernetze und Internettechnologie

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Ahmed, Waqas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN1006	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

## Kommentare

Diese Veranstaltung vermittelt Grundlagen zur Funktionsweise von Rechnernetzen und insbesondere dem Internet. Sie ist in die folgenden Kapitel gegliedert: 1) Historie von Kommunikationsmedien 2) Datenrepräsentation im Computer 3) Grundlagen der Rechnernetzung 4) Physikalische Rechnernetzung - Schicht 1 5) Lokale und Weitverkehrsnetze - Schicht 2 6) Internetworking - Schicht 3 7) Datentransport - Schicht 4 8) Internetanwendungen - Schicht 5 Die Veranstaltung findet in einem Flipped Classroom Modell mit einer Präsenzveranstaltung je Woche statt.

## Wahlpflichtmodule (empfohlen, freie Auswahl)

**9750**

### Analysis 1 (MLR, MEF)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3016, FMI-MA5103		
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

#### Bemerkungen

Das Modul (Vorlesung und Übung) ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin in Vorlesung und Übung ein. Wegen verschiedener terminlicher Schwierigkeiten sind die Zeiten für Vorlesung und Übung noch in der Diskussion.

**9751**

### Analysis 1 (MLR, MEF)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3016, FMI-MA5103		
1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

#### Bemerkungen

Das Modul (Vorlesung und Übung) ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin in Vorlesung und Übung ein.

**13823**

### Deklarative Programmierung

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 75 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 75 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0076		
<b>Weblinks</b>	<a href="https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54388">https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54388</a>		

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal HS 6 -1012 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	--

**60526****Deklarative Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0076	

1-Gruppe	08.04.2025-06.05.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3
	13.05.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
3-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

**41671****Diskrete Strukturen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Bader, Jörg	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0014	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**Bemerkungen**

Zusätzlich zur Vorlesung muss eine der zugehörigen Übungen belegt werden: Friedolin-Link

**Empfohlene Literatur**

Gerard Teschl, Susanne Teschl. Mathematik für Informatiker, Teil 1 : Diskrete Mathematik und Lineare Algebra, Springer-Verlag. Kostenloser Zugang und pdf-Download aus dem Netz der FSU/über VPN über Institutions-Login: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-37972-7>

**41672****Diskrete Strukturen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Bader, Jörg	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0014	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**22662****Elementare Methoden der Numerischen Mathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 26 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon / Scheffel, Manuela / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3007	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**15563****Fortgeschrittenes Programmierpraktikum****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0144, FMI-IN0043	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**Kommentare**

Diese Veranstaltung kann auch noch für das Modul FMI-IN0043 Praktische Übungen zur PI belegt werden.

**19073****Knowledge Graphs (Verteilte Systeme - Spezialisierung II)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3353, FMI-IN3355, FMI-IN3356, FMI-IN3231, FMI-IN3232, FMI-IN3233, FMI-IN3235, FMI-IN0059, FMI-IN0059, FMI-IN3354, FMI-IN3357, FMI-IN3229, FMI-IN3230, FMI-IN3234	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

## Kommentare

Wissensgraphen sind der aktuelle Ansatz zu Informationsintegration und Wissensrepräsentation. Sie ermöglichen es Suchmaschinen, konkrete Antworten zu liefern, Unternehmen Wissen zu bewahren, maschinelle Lernverfahren mit Faktenwissen anzureichern und vieles mehr. Neben proprietären Wissensgraphen (etwa dem von Google) gibt es auch sehr große Open Source Wissensgraphen zum Beispiel Wikidata. In der Veranstaltung werden wir uns unter anderem ansehen: • Welche Anwendungen von Wissensgraphen gibt es? • Welche Datenmodelle für Wissensgraphen existieren? • Wie können Wissensgraphen semiautomatisch aus strukturierten oder unstrukturierten Daten erzeugt werden? • Wie können Anfragen an Wissensgraphen formuliert und abgearbeitet werden? • Welche Graphalgorithmen können sinnvoll auf Wissensgraphen angewandt werden? Die Veranstaltung kombiniert asynchrone online- und interaktive Präsenzelemente. Hier angegeben ist der wöchentliche Präsenztermin. Die Veranstaltung ergänzt sich sehr gut mit den Semantic Web Technologies im Wintersemester.

**10139**

## Mustererkennung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0036, FMI-IN5002, FMI-IN3267, FMI-IN3268, FMI-IN3269, FMI-IN3270	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3

**22659**

## Numerische Mathematik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0029, FMI-MA3007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**10018**

## Objektorientierte Programmierung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**60525****Objektorientierte Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**Kommentare**

Die Übungen beginnen in der 2. Woche!

**22988****Rechnersehen/ Fortgeschrittene  
Methoden im Rechnersehen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Blunk, Jan	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN0142, FMI-IN0049, FMI-IN3003, FMI-IN0110, FMI-IN3802	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**Bemerkungen**

Die Organisation der Veranstaltung findet über Moodle statt!

**Nachweise**

Von jedem Seminarteilnehmer wird ein 30-minütiger Vortrag, eine 7-10 Seiten lange Ausarbeitung (10-16 Seiten für Master-Studenten), Anwesenheit, sowie eine aktive Mitarbeit erwartet.

**13900****Visuelle Objekterkennung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Venkataramanan, Aishwarya / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0134, FMI-IN3261, FMI-IN3262	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---



## ASQ - Module

**15296**

### Beruf + Karriere (ASQ - Modul, nur Bioinformatik)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Böcker, Sebastian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0013	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00 SR 3423 (EAP2)
----------	--------------------------------------	------------------------------------

**10164**

### Einführung in die Programmierung mit Skriptsprachen (ASQ)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr.rer.nat. Eulendorf, Tom / Schreiber, Maria	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0058, FMI-MA6001	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

#### Kommentare

Das Modul kann von allen Studierenden als ASQ-Modul belegt werden. Im Bachelorstudium wird ein höheres Fachsemester empfohlen. Mathematik Ergänzungsfach: Die Veranstaltung wird im Rahmen des Moduls FMI-MA6001 Matlab belegt.

#### Bemerkungen

Bitte verfolgen Sie die konkrete Ankündigung auf der Homepage der Dozenten (Bioinformatik).

**121632**

### Informatik und Gesellschaft

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3003, FMI-IN0026	

0-Gruppe	09.04.2025-09.04.2025 Einzeltermin	Mi 16:00 - 18:00 Vorbesprechung	Seminarraum 1.024 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	---------------------------------------	------------------------------------	---

### Kommentare

Die Lehrveranstaltung findet als Blockveranstaltung statt.

**56179**

## Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0208, FMI-IN3249, FMI-IN3250, FMI-IN3251, FMI-IN3252	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440">https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440</a>	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

**198544**

## Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. Artmann, Stefan / Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-SQ0501, FMI-IN0026, FMI-IN3003, LA-Phi 4.1, LA-Phi 4.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.3, MA-Phi 1.3, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.2, MA-Phi 2.2, BA-Phi 4.2	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**65322**

## Objektorientierte Programmierung mit C++ (ASQ)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0200	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

### Kommentare

Die Belegung dieses Moduls wird erst ab 3. Fachsemester im B.Sc. Informatik/Angewandte Informatik empfohlen.

**13830****Projektmanagement (ASQ)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 45 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Strubbe, Gerhard / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Mauch, Marianne / Hofmann, Andrea	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0045, FMI-SQ0211, PioM-S1	

1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30 Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	14.04.2025-12.05.2025 wöchentlich	Mo 08:15 - 09:45 online
	19.05.2025-19.05.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30 Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	26.05.2025-23.06.2025 wöchentlich	Mo 08:15 - 09:45 online
	30.06.2025-30.06.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30 Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	14.07.2025-14.07.2025 Einzeltermin	Mo - Prüfung
	29.09.2025-29.09.2025 Einzeltermin	Mo - Wiederholungsprüfung

**Bemerkungen**

Diese Vorlesung wird mit Präsenz- und Online-Veranstaltungen angeboten. Der erste Termin findet am 7. April 2025 von 8:15 Uhr bis 11:30 Uhr auf der Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE in Jena, Goethestraße 1 (3. OG) statt. Eine Wegbeschreibung findet sich hier: [www.youtube.com/watch?v=vKMNK2gESmI](https://www.youtube.com/watch?v=vKMNK2gESmI). Durch erfolgreiche Klausurteilnahme kann ein Teilnahmezertifikat erworben werden. Sollte es zu Änderungen kommen, werden die registrierten Teilnehmer rechtzeitig darüber informiert. Für Rückfragen: Gerhard.Strubbe@uni-jena.de/Birgitta.Koenig-Ries@uni-jena.de

**226549****Skriptsprachen für Data Science****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Schlatt, Ferdinand / Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3221, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3224, FMI-SQ0101, FMI-SQ0102	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	PC-Pool 413
			Ernst-Abbe-Platz 2

**Bemerkungen**

Bachelor-Studenten melden sich bitte über das Prüfungsanmeldungsformular an (Homepage FMI).

Reine Mathematik / Pure Mathematics

Angewandte Mathematik / Advanced Mathematics

Vertiefung / Specialization

## Master-Studiengänge / Master program

### Mathematik / Mathematics M.Sc. (PO 2010)

#### Reine Mathematik / Pure Mathematics

187070

#### Invariant Theory and Reflection Groups

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana / Ambrosio, Filippo	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3193, FMI-MA3193, FMI-MA3192, FMI-MA3192, FMI-MA3191, FMI-MA3191	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

27183

#### Approximationstheorie 1

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 25 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Jahn, Thomas / Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3293, FMI-MA3292, FMI-MA3291, FMI-MA0204	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1

##### Kommentare

Themen der Vorlesung sind: • Approximationssätze von Weierstraß • Approximation in Hilberträumen und in  $C([a,b])$  • Algebraische und trigonometrische Polynome • orthogonale Polynome, Hilberträume mit reproduzierenden Kern • Sätze vom Jackson-Bernstein-Typ • Quantitative Fragen der Approximierbarkeit (Approximationszahlen, Kolmogorovzahlen) Am Ende der Vorlesungen gibt es eine mündliche Prüfung.

##### Empfohlene Literatur

• Philip J. Davis: Interpolation and approximation. Dover Publ., New York, 1975. • Ronald A. DeVore, George G. Lorentz: Constructive approximation. Springer, Berlin, 1993. • Manfred W. Müller: Approximationstheorie. Akad. Verl.-Ges., Wiesbaden 1978. • Allan Pinkus: n-widths in approximation theory. Springer, Berlin u.a., 1985. • Arnold Schönhage: Approximationstheorie. de Gruyter, Berlin u.a. 1971.

## Angewandte Mathematik / Applied Mathematics

**186839****Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Pervolianakis, Christos	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3461, FMI-MA3462, FMI-MA3463, FMI-MA3464, FMI-MA0541	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.027 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

Description Many physical and engineering problems are modeled using partial differential equations (PDEs). However, their solutions often cannot be expressed in closed form, requiring numerical approximation. Discretization methods such as finite differences and finite elements transform PDEs into large-scale linear systems that must be solved efficiently. This course delves into iterative solvers, essential for efficiently handling these systems, particularly for sparse and structured matrices. We will explore fundamental iterative methods such as Jacobi, Gauss-Seidel and multigrid methods, as well as minimization techniques like Krylov subspace methods. Additionally, we will examine their convergence properties and preconditioning techniques to accelerate computations. More information can be found here : <https://users.fmi.uni-jena.de/~christos/lehre/IterSolver/IterSolver25.html>

**10163****Mathematische Statistik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Neumann, Michael / Hickethier, Nicole	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3662, FMI-MA1701, FMI-MA3661, FMI-MA3663, FMI-MA3664	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

**Kommentare**

Contents • Linear Regression • Introduction and data examples • Least squares estimation in a linear model • Choice of a good model: hypothesis testing • Statistical estimation of parameters • A model for a statistical experiment • Some methods of estimation • Consistency of estimators • Comparison of estimators – optimality theory • The information inequality • Bayes and minimax estimators • Testing statistical hypotheses • The elements of hypothesis testing • Optimal tests • Likelihood ratio tests Note that a good knowledge of basic and advanced concepts of probability theory is required.

**Empfohlene Literatur**

• Bickel, P.J. and Doksum, K.A. (1977). Mathematical Statistics. Holden-Day. San Francisco. • Shao, J. (2003). Mathematical Statistics. 2nd edition. Wiley. Hoboken.

15212		Wissenschaftliches Rechnen II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA3464, FMI-MA3463, FMI-MA3462, FMI-MA3461, FMI-MA1535		
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2

121322		Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens LAB (Statistische Lerntheorie)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Kahlmeyer, Paul		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0157, FMI-IN3131, FMI-IN3132		
1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Blockveranstaltung	kA - individuelle Projektbesprechungen	
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

### Nachweise

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung: Laborberichte zur Analyse der verschiedenen Datensätze. Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform): Erfolgreiche Abnahme der drei Laborberichte und deren mündliche Verteidigung

### Empfohlene Literatur

Joachim Giesen: Statistical Learning Theory. Vorlesungsskript Hastie, Trevor, Tibshirani, Robert; Friedman, Jerome H.: Elements of Statistical Learning. Data Mining, Inference, and Prediction.

10078	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Giesen, Joachim		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0096, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164		

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**213840****Algorithmische Netzwerkanalyse****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3164, FMI-IN3163	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**213842****Algorithmische Netzwerkanalyse (LAB)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3163, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3162, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3164	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**226302****Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen 2****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Gallistl, Dietmar	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3462, FMI-MA3463, FMI-MA3461, FMI-MA3464	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**Kommentare**

Themen, Termine, erforderliche Vorkenntnisse finden Sie unter: Syllabus, dates, preliminary knowledge are listed under: <https://users.fmi.uni-jena.de/~gallistl/lehre/numpde2/>



## Vertiefung / Specialization

187070

## Invariant Theory and Reflection Groups

## Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana / Ambrosio, Filippo	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3193, FMI-MA3193, FMI-MA3192, FMI-MA3192, FMI-MA3191, FMI-MA3191	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

10163

## Mathematische Statistik

## Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Neumann, Michael / Hickethier, Nicole	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3662, FMI-MA1701, FMI-MA3661, FMI-MA3663, FMI-MA3664	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

## Kommentare

Contents • Linear Regression • Introduction and data examples • Least squares estimation in a linear model • Choice of a good model: hypothesis testing • Statistical estimation of parameters • A model for a statistical experiment • Some methods of estimation • Consistency of estimators • Comparison of estimators – optimality theory • The information inequality • Bayes and minimax estimators • Testing statistical hypotheses • The elements of hypothesis testing • Optimal tests • Likelihood ratio tests Note that a good knowledge of basic and advanced concepts of probability theory is required.

## Empfohlene Literatur

• Bickel, P.J. and Doksum, K.A. (1977). Mathematical Statistics. Holden-Day. San Francisco. • Shao, J. (2003). Mathematical Statistics. 2nd edition. Wiley. Hoboken.

186839

## Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen

## Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Pervolianakis, Christos	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3461, FMI-MA3462, FMI-MA3463, FMI-MA3464, FMI-MA0541	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.027 Carl-Zeiß-Straße 3

### Kommentare

Description Many physical and engineering problems are modeled using partial differential equations (PDEs). However, their solutions often cannot be expressed in closed form, requiring numerical approximation. Discretization methods such as finite differences and finite elements transform PDEs into large-scale linear systems that must be solved efficiently. This course delves into iterative solvers, essential for efficiently handling these systems, particularly for sparse and structured matrices. We will explore fundamental iterative methods such as Jacobi, Gauss-Seidel and multigrid methods, as well as minimization techniques like Krylov subspace methods. Additionally, we will examine their convergence properties and preconditioning techniques to accelerate computations. More information can be found here : <https://users.fmi.uni-jena.de/~christos/lehre/IterSolver/IterSolver25.html>

15212

## Wissenschaftliches Rechnen II

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung 4 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3464, FMI-MA3463, FMI-MA3462, FMI-MA3461, FMI-MA1535		
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2

213840

## Algorithmische Netzwerkanalyse

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung 4 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3164, FMI-IN3163		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

213842

## Algorithmische Netzwerkanalyse (LAB)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3163, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3162, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3164		

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

Seminare /Seminars			
160081	Komplexität & Logik		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Hoffmann, Tim		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3801, FMI-IN0104, FMI-IN0050, FMI-IN3003, FMI-IN3802		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

226938		Continuous Optimization	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	N., N. / Univ.Prof. Dr. Löhne, Andreas		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA3801, FMI-MA3802		
0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

Kommentare			
In Summer 2025, the seminar is given by our guest Dr. Ludovic Salomon, GERAD and Polytechnique Montreal, Canada General information can be found here: <a href="https://www.fmi.uni-jena.de/en/12859/teaching#MSO">https://www.fmi.uni-jena.de/en/12859/teaching#MSO</a>			
Bemerkungen			
Responsible Lecturer: Dr. Salomon Ludovic			

200346		Wahrscheinlichkeitstheorie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Pavlyukevich, Ilya		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0782, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3805, FMI-MA3806, FMI-MA3801, FMI-MA3802		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031
	wöchentlich		Carl-Zeiß-Straße 3

## Mathematik / Mathematics M.Sc. (PO 2020)

### Angewandte Mathematik / Applied Mathematics

#### 186839 Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Pervolianakis, Christos	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3461, FMI-MA3462, FMI-MA3463, FMI-MA3464, FMI-MA0541	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.027 Carl-Zeiß-Straße 3

##### Kommentare

Description Many physical and engineering problems are modeled using partial differential equations (PDEs). However, their solutions often cannot be expressed in closed form, requiring numerical approximation. Discretization methods such as finite differences and finite elements transform PDEs into large-scale linear systems that must be solved efficiently. This course delves into iterative solvers, essential for efficiently handling these systems, particularly for sparse and structured matrices. We will explore fundamental iterative methods such as Jacobi, Gauss-Seidel and multigrid methods, as well as minimization techniques like Krylov subspace methods. Additionally, we will examine their convergence properties and preconditioning techniques to accelerate computations. More information can be found here : <https://users.fmi.uni-jena.de/~christos/lehre/IterSolver/IterSolver25.html>

#### 10163

### Mathematische Statistik

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Neumann, Michael / Hickethier, Nicole	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3662, FMI-MA1701, FMI-MA3661, FMI-MA3663, FMI-MA3664	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

##### Kommentare

Contents • Linear Regression • Introduction and data examples • Least squares estimation in a linear model • Choice of a good model: hypothesis testing • Statistical estimation of parameters • A model for a statistical experiment • Some methods of estimation • Consistency of estimators • Comparison of estimators – optimality theory • The information inequality • Bayes and minimax estimators • Testing statistical hypotheses • The elements of hypothesis testing • Optimal tests • Likelihood ratio tests Note that a good knowledge of basic and advanced concepts of probability theory is required.

##### Empfohlene Literatur

• Bickel, P.J. and Doksum, K.A. (1977). Mathematical Statistics. Holden-Day. San Francisco. • Shao, J. (2003). Mathematical Statistics. 2nd edition. Wiley. Hoboken.

15212		Wissenschaftliches Rechnen II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA3464, FMI-MA3463, FMI-MA3462, FMI-MA3461, FMI-MA1535		
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2

121322		Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens LAB (Statistische Lerntheorie)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Kahlmeyer, Paul		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0157, FMI-IN3131, FMI-IN3132		
1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Blockveranstaltung	kA - individuelle Projektbesprechungen	
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

### Nachweise

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung: Laborberichte zur Analyse der verschiedenen Datensätze. Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform): Erfolgreiche Abnahme der drei Laborberichte und deren mündliche Verteidigung

### Empfohlene Literatur

Joachim Giesen: Statistical Learning Theory. Vorlesungsskript Hastie, Trevor, Tibshirani, Robert; Friedman, Jerome H.: Elements of Statistical Learning. Data Mining, Inference, and Prediction.

10078		Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		6 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Giesen, Joachim		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0096, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164		

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**213840****Algorithmische Netzwerkanalyse****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3164, FMI-IN3163	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**213842****Algorithmische Netzwerkanalyse (LAB)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3163, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3162, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3164	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**241402****Bandit Problems and Topics from Stochastic Control****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Thiel, Maximilian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3661, FMI-MA3662, FMI-MA3663, FMI-MA3664	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

**241405****Computational Imaging****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Milde, Thomas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3317, FMI-IN3318, FMI-IN3316, FMI-MA3531, FMI-MA3532	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**241403****Introduction to Stochastic Processes****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Pavlyukevich, Ilya	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3661, FMI-MA3662, FMI-MA3663, FMI-MA3664	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**241398****Semidefinite Optimierung und  
Approximation konvexer Mengen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 16 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Dörfler, Daniel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3563, FMI-MA3564, FMI-MA3561, FMI-MA3562	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

**226302****Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen 2****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Gallistl, Dietmar	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3462, FMI-MA3463, FMI-MA3461, FMI-MA3464	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

## Kommentare

Themen, Termine, erforderliche Vorkenntnisse finden Sie unter: Syllabus, dates, preliminary knowledge are listed under: <https://users.fmi.uni-jena.de/~gallistl/lehre/numpde2/>

## Reine Mathematik / Pure Mathematics

187070

### Invariant Theory and Reflection Groups

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana / Ambrosio, Filippo	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3193, FMI-MA3193, FMI-MA3192, FMI-MA3192, FMI-MA3191, FMI-MA3191	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

121085

### Approximationstheorie 1

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Jahn, Thomas / Perko, Stefan / Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0204	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

27183

### Approximationstheorie 1

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 25 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Jahn, Thomas / Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3293, FMI-MA3292, FMI-MA3291, FMI-MA0204	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1



### Kommentare

Themen der Vorlesung sind: • Approximationssätze von Weierstraß • Approximation in Hilberträumen und in  $C([a,b])$  • Algebraische und trigonometrische Polynome • orthogonale Polynome, Hilberträume mit reproduzierenden Kern • Sätze vom Jackson-Bernstein-Typ • Quantitative Fragen der Approximierbarkeit (Approximationszahlen, Kolmogorovzahlen) Am Ende der Vorlesungen gibt es eine mündliche Prüfung.

### Empfohlene Literatur

• Philip J. Davis: Interpolation and approximation. Dover Publ., New York, 1975. • Ronald A. DeVore, George G. Lorentz: Constructive approximation. Springer, Berlin, 1993. • Manfred W. Müller: Approximationstheorie. Akad. Verl.-Gesell., Wiesbaden 1978. • Allan Pinkus:  $n$ -widths in approximation theory. Springer, Berlin u.a., 1985. • Arnold Schönhage: Approximationstheorie. de Gruyter, Berlin u.a. 1971.

**14753**

## Differentialgeometrie

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas / Dr. techn. Besau, Florian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA1401, FMI-MA1401, FMI-MA3392, FMI-MA3392, FMI-MA3391, FMI-MA3391, FMI-MA1441	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.021 Carl-Zeiß-Straße 3
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00 Übung	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1

### Kommentare

This course provides an introduction to the fundamental concepts of differential geometry, with a focus on Riemannian geometry and its connections to topology and analysis. We will explore smooth manifolds, Riemannian metrics, curvature, and Lie groups, culminating in the Bochner technique and its powerful applications. Topics include: • The geometry of tangent and cotangent bundles • Riemannian metrics, geodesics, and curvature • Connections on vector bundles and parallel transport • Lie groups and their role in geometry • Differential forms, exterior calculus, and Stokes' theorem • The Bochner technique and its implications for curvature and topology This course is ideal for students interested in geometry, topology, and mathematical physics. A basic familiarity with smooth manifolds is recommended but not required, as key concepts will be reviewed.

### Empfohlene Literatur

The course will be primarily based on the following books: • Loring W. Tu, An Introduction to Manifolds (2nd ed.) • Loring W. Tu, Differential Geometry: Connections, Curvature, and Characteristic Classes • John M. Lee, Introduction to Smooth Manifolds (2nd ed.) • John M. Lee, Riemannian Manifolds: An Introduction to Curvature • Peter Petersen, Riemannian Geometry (3rd ed.) • Clifford Henry Taubes, Differential Geometry: Bundles, Connections, Metrics and Curvature Additional materials and supplementary references will be provided throughout the course.

**241404**

## Geometry of Optimal Transportation

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. techn. Besau, Florian / Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3332, FMI-MA3331	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

## Kommentare

The aim of this lecture is to provide an introduction to the topic of Optimal Transport. The first formulation of this minimization problem, now known as the Optimal Transport Problem (OTP), dates back to Gaspard Monge in 1781. A significant generalization was developed in 1942 by Leonid Kantorovich, who was later awarded the Alfred Nobel Memorial Prize in Economic Sciences for his applications of optimal transport in economics. In this lecture, we will explore the modern mathematical formulation of the problem. The course will closely follow the works of Cédric Villani [1, 2], who was awarded the Fields Medal in 2010.

## Empfohlene Literatur

1)(Primary) Cédric Villani, Topics in Optimal Transportation, Graduate Studies in Mathematics, Vol. 58, American Mathematical Society, 2003.2)(Secondary) Cédric Villani, Optimal Transport: Old and New, Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Vol. 338, Springer-Verlag, 2009.3)(Secondary) David J.H. Garling, Analysis on Polish Spaces and an Introduction to Optimal Transportation, London Mathematical Society Student Texts, Vol. 89, Cambridge University Press, 2018.

**241401**

## Locally Convex Spaces

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung			4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.			
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Ziebell, Jobst			
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3261, FMI-MA3262, FMI-MA3263, FMI-MA3264			
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2	
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.020 Carl-Zeiß-Straße 3	

**241400**

## Noncommutative Algebra

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung			4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.			
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Süß, Hendrik			
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3161, FMI-MA3163, FMI-MA3164, FMI-MA3162			
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3	
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3	

## Kommentare

Non-commutative rings and modules are ubiquitous in many branches of mathematics. • In algebraic geometry non-commutative algebras occur in the study of singularities and derived categories (of sheaves) on algebraic varieties. • Linear differential equations correspond to modules over the ring of differential operators. • In representation theory (representations of a group are modules over the corresponding group ring). • In physics non-commutative algebra, such as Clifford algebras and dimer algebras arise. The case of modules over commutative rings is usually covered in a lecture course Algebra 2 or Commutative Algebra. Here we will focus on (modules over) non-commutative rings, which come with special phenomena, which cannot be observed in the commutative case. A well-known example of a non-commutative ring is the ring of square matrices with the usual addition and multiplication of matrices. Other quite accessible examples will be constructed as path algebras KQ of so-called quivers (=directed graphs). As simple example of a quiver looks as follows  $Q: \bullet \rightarrow \bullet \rightarrow \bullet \rightarrow \bullet$ .

## Empfohlene Literatur

• Noncommutative Algebra 1, Lecture notes by William Crawley-Boevey • F. W. Anderson and K. R. Fuller, Rings and Categories of Modules, 2nd edition Springer 1992

Seminare /Seminars			
234625		Advanced topics in topological dynamics and ergodic theory	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Oberseminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA3801, FMI-MA3802		
1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

Kommentare			
This is mainly a PhD seminar of the research group Dynamical Systems. Advanced master students may participate in exceptional cases as a preparation for their master thesis.			

226938		Continuous Optimization	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		N., N. / Univ.Prof. Dr. Löhne, Andreas	
zugeordnet zu Modul		FMI-MA3801, FMI-MA3802	
0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

Kommentare			
In Summer 2025, the seminar is given by our guest Dr. Ludovic Salomon, GERAD and Polytechnique Montreal, Canada General information can be found here: <a href="https://www.fmi.uni-jena.de/en/12859/teaching#MSO">https://www.fmi.uni-jena.de/en/12859/teaching#MSO</a>			

Bemerkungen			
Responsible Lecturer: Dr. Salomon Ludovic			

160081		Komplexität & Logik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Hoffmann, Tim		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3801, FMI-IN0104, FMI-IN0050, FMI-IN3003, FMI-IN3802		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**241926****Seminar Stochastic characterizations  
in Analysis and Geometry****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 16 Teilnehmer.			
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Alonso Ruiz, Patricia			
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3801, FMI-MA3802, FMI-MA3805, FMI-MA3806			
0-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1	

**241399****Statistik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		Univ.Prof. Dr. Neumann, Michael		
<b>zugeordnet zu Modul</b>		FMI-MA3801, FMI-MA3802, FMI-MA3805, FMI-MA3806		
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3	

**200346****Wahrscheinlichkeitstheorie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		Univ.Prof. Dr. Pavlyukevich, Ilya		
<b>zugeordnet zu Modul</b>		FMI-MA0782, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3805, FMI-MA3806, FMI-MA3801, FMI-MA3802		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3	

**Wirtschaftsmathematik/ Business Mathematics M.Sc. (PO 2010)****226302****Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen 2****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Gallistl, Dietmar	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3462, FMI-MA3463, FMI-MA3461, FMI-MA3464	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

### Kommentare

Themen, Termine, erforderliche Vorkenntnisse finden Sie unter: Syllabus, dates, preliminary knowledge are listed under: <https://users.fmi.uni-jena.de/~gallistl/lehre/numpde2/>

## Sonstige Mathematik / Further Area of Mathematics

### Wirtschaftsmathematik / Business Mathematics M.Sc. (PO 2020)

#### 226302 Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen 2

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Gallistl, Dietmar	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3462, FMI-MA3463, FMI-MA3461, FMI-MA3464	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

### Kommentare

Themen, Termine, erforderliche Vorkenntnisse finden Sie unter: Syllabus, dates, preliminary knowledge are listed under: <https://users.fmi.uni-jena.de/~gallistl/lehre/numpde2/>

## Optimierung / Optimization

#### 241405 Computational Imaging

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Milde, Thomas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3317, FMI-IN3318, FMI-IN3316, FMI-MA3531, FMI-MA3532	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**241398****Semidefinite Optimierung und  
Approximation konvexer Mengen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 16 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Dörfler, Daniel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3563, FMI-MA3564, FMI-MA3561, FMI-MA3562	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

**Stochastik / Stochastics****241402****Bandit Problems and Topics from Stochastic Control****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Thiel, Maximilian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3661, FMI-MA3662, FMI-MA3663, FMI-MA3664	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

**241403****Introduction to Stochastic Processes****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Pavlyukevich, Ilya	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3661, FMI-MA3662, FMI-MA3663, FMI-MA3664	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

10163

Mathematische Statistik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung

Vorlesung/Übung

4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht

ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.

Zugeordnete Dozenten

Univ.Prof. Dr. Neumann, Michael / Hickethier, Nicole

zugeordnet zu Modul

FMI-MA3662, FMI-MA1701, FMI-MA3661, FMI-MA3663, FMI-MA3664

1-Gruppe

10.04.2025-10.07.2025  
wöchentlich

Do 10:00 - 12:00

Seminarraum 1.031  
Carl-Zeiß-Straße 3

2-Gruppe

10.04.2025-10.07.2025  
wöchentlich

Do 14:00 - 16:00

Seminarraum 517  
Ernst-Abbe-Platz 2

Kommentare

Contents • Linear Regression • Introduction and data examples • Least squares estimation in a linear model • Choice of a good model: hypothesis testing • Statistical estimation of parameters • A model for a statistical experiment • Some methods of estimation • Consistency of estimators • Comparison of estimators – optimality theory • The information inequality • Bayes and minimax estimators • Testing statistical hypotheses • The elements of hypothesis testing • Optimal tests • Likelihood ratio tests Note that a good knowledge of basic and advanced concepts of probability theory is required.

Empfohlene Literatur

• Bickel, P.J. and Doksum, K.A. (1977). Mathematical Statistics. Holden-Day. San Francisco. • Shao, J. (2003). Mathematical Statistics. 2nd edition. Wiley. Hoboken.

Sonstige Mathematik / other Mathematics			
19036		Algebra 2	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Green, David / Jacob, Leif		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0102, FMI-MA3192, FMI-MA3191		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1

7588		Algebra 2	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Green, David		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0102, FMI-MA3191, FMI-MA3192		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 301
	wöchentlich		Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 301
	wöchentlich		Fröbelstieg 1

**121085****Approximationstheorie 1****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Jahn, Thomas / Perko, Stefan / Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0204	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**14753****Differentialgeometrie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas / Dr. techn. Besau, Florian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA1401, FMI-MA1401, FMI-MA3392, FMI-MA3392, FMI-MA3391, FMI-MA3391, FMI-MA1441	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.021 Carl-Zeiß-Straße 3
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
		Übung	

**Kommentare**

This course provides an introduction to the fundamental concepts of differential geometry, with a focus on Riemannian geometry and its connections to topology and analysis. We will explore smooth manifolds, Riemannian metrics, curvature, and Lie groups, culminating in the Bochner technique and its powerful applications. Topics include: • The geometry of tangent and cotangent bundles • Riemannian metrics, geodesics, and curvature • Connections on vector bundles and parallel transport • Lie groups and their role in geometry • Differential forms, exterior calculus, and Stokes' theorem • The Bochner technique and its implications for curvature and topology This course is ideal for students interested in geometry, topology, and mathematical physics. A basic familiarity with smooth manifolds is recommended but not required, as key concepts will be reviewed.

**Empfohlene Literatur**

The course will be primarily based on the following books: • Loring W. Tu, An Introduction to Manifolds (2nd ed.) • Loring W. Tu, Differential Geometry: Connections, Curvature, and Characteristic Classes • John M. Lee, Introduction to Smooth Manifolds (2nd ed.) • John M. Lee, Riemannian Manifolds: An Introduction to Curvature • Peter Petersen, Riemannian Geometry (3rd ed.) • Clifford Henry Taubes, Differential Geometry: Bundles, Connections, Metrics and Curvature Additional materials and supplementary references will be provided throughout the course.

**241404****Geometry of Optimal Transportation****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. techn. Besau, Florian / Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3332, FMI-MA3331	



1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

### Kommentare

The aim of this lecture is to provide an introduction to the topic of Optimal Transport. The first formulation of this minimization problem, now known as the Optimal Transport Problem (OTP), dates back to Gaspard Monge in 1781. A significant generalization was developed in 1942 by Leonid Kantorovich, who was later awarded the Alfred Nobel Memorial Prize in Economic Sciences for his applications of optimal transport in economics. In this lecture, we will explore the modern mathematical formulation of the problem. The course will closely follow the works of Cédric Villani [1, 2], who was awarded the Fields Medal in 2010.

### Empfohlene Literatur

1)(Primary) Cédric Villani, Topics in Optimal Transportation, Graduate Studies in Mathematics, Vol. 58, American Mathematical Society, 2003.2)(Secondary) Cédric Villani, Optimal Transport: Old and New, Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Vol. 338, Springer-Verlag, 2009.3)(Secondary) David J.H. Garling, Analysis on Polish Spaces and an Introduction to Optimal Transportation, London Mathematical Society Student Texts, Vol. 89, Cambridge University Press, 2018.

**10111**

## Höhere Analysis 1

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>		Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.			
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik / Scheffel, Manuela			
<b>zugeordnet zu Modul</b>		FMI-MA0207, FMI-MA3292, FMI-MA3293			
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1		
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4		

**23658**

## Höhere Analysis 1

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung			2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.			
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik			
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0207, FMI-MA3293, FMI-MA3292			
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4	

**187070**

## Invariant Theory and Reflection Groups

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana / Ambrosio, Filippo	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3193, FMI-MA3193, FMI-MA3192, FMI-MA3192, FMI-MA3191, FMI-MA3191	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

**186839****Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Pervolianakis, Christos	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3461, FMI-MA3462, FMI-MA3463, FMI-MA3464, FMI-MA0541	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.027 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

Description Many physical and engineering problems are modeled using partial differential equations (PDEs). However, their solutions often cannot be expressed in closed form, requiring numerical approximation. Discretization methods such as finite differences and finite elements transform PDEs into large-scale linear systems that must be solved efficiently. This course delves into iterative solvers, essential for efficiently handling these systems, particularly for sparse and structured matrices. We will explore fundamental iterative methods such as Jacobi, Gauss-Seidel and multigrid methods, as well as minimization techniques like Krylov subspace methods. Additionally, we will examine their convergence properties and preconditioning techniques to accelerate computations. More information can be found here : <https://users.fmi.uni-jena.de/~christos/lehre/IterSolver/IterSolver25.html>

**241401****Locally Convex Spaces****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Ziebell, Jobst	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3261, FMI-MA3262, FMI-MA3263, FMI-MA3264	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.020 Carl-Zeiß-Straße 3

**241400****Noncommutative Algebra****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Süß, Hendrik	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3161, FMI-MA3163, FMI-MA3164, FMI-MA3162	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

Non-commutative rings and modules are ubiquitous in many branches of mathematics. • In algebraic geometry non-commutative algebras occur in the study of singularities and derived categories (of sheaves) on algebraic varieties. • Linear differential equations correspond to modules over the ring of differential operators. • In representation theory (representations of a group are modules over the corresponding group ring). • In physics non-commutative algebra, such as Clifford algebras and dimer algebras arise. The case of modules over commutative rings is usually covered in a lecture course Algebra 2 or Commutative Algebra. Here we will focus on (modules over) non-commutative rings, which come with special phenomena, which cannot be observed in the commutative case. A well-known example of a non-commutative ring is the ring of square matrices with the usual addition and multiplication of matrices. Other quite accessible examples will be constructed as path algebras KQ of so-called quivers (=directed graphs). As simple example of a quiver looks as follows  $Q: \bullet \rightarrow \bullet \rightarrow \bullet \rightarrow \bullet$ .

**Empfohlene Literatur**

• Noncommutative Algebra 1, Lecture notes by William Crawley-Boevey • F. W. Anderson and K. R. Fuller, Rings and Categories of Modules, 2nd edition Springer 1992

**15212****Wissenschaftliches Rechnen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3464, FMI-MA3463, FMI-MA3462, FMI-MA3461, FMI-MA1535	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2

**Seminare / Seminars**

**234625****Advanced topics in topological dynamics and ergodic theory****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Oberseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3801, FMI-MA3802	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00 Ernst-Abbe-Platz 2	Seminarraum 517
----------	--------------------------------------	--	-----------------

**Kommentare**

This is mainly a PhD seminar of the research group Dynamical Systems. Advanced master students may participate in exceptional cases as a preparation for their master thesis.

**241926****Seminar Stochastic characterizations in Analysis and Geometry****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 16 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Alonso Ruiz, Patricia	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3801, FMI-MA3802, FMI-MA3805, FMI-MA3806	

0-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00 Fröbelstieg 1	Hörsaal 301
----------	--------------------------------------	-----------------------------------	-------------

**241399****Statistik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Neumann, Michael	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3801, FMI-MA3802, FMI-MA3805, FMI-MA3806	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00 Carl-Zeiß-Straße 3	Seminarraum 1.023
----------	--------------------------------------	--	-------------------

**Seminare**

**226938****Continuous Optimization****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	N., N. / Univ.Prof. Dr. Löhne, Andreas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3801, FMI-MA3802	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

**Kommentare**

In Summer 2025, the seminar is given by our guest Dr. Ludovic Salomon, GERAD and Polytechnique Montreal, Canada General information can be found here: <https://www.fmi.uni-jena.de/en/12859/teaching#MSO>

**Bemerkungen**

Responsible Lecturer: Dr. Salomon Ludovic

**241926****Seminar Stochastic characterizations  
in Analysis and Geometry****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 16 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Alonso Ruiz, Patricia	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3801, FMI-MA3802, FMI-MA3805, FMI-MA3806	

0-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**241399****Statistik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Neumann, Michael	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3801, FMI-MA3802, FMI-MA3805, FMI-MA3806	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**200346****Wahrscheinlichkeitstheorie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Pavlyukevich, Ilya	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0782, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3805, FMI-MA3806, FMI-MA3801, FMI-MA3802	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**Wahlpflicht Informatik / Elective Modules Computer Science****23013****Algorithmen und Datenstrukturen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9745****Algorithmen und Datenstrukturen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 32 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
4-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

**Informatik M.Sc. / Computer Science M.Sc. (PO 2016)**

Wahlpflichtbereich Informatik		
214344	Advanced Functional Programming	
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens	
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3368, FMI-IN3369, FMI-IN3370, FMI-IN3371, FMI-IN3372, FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0186	
0-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Raum 1222, EAP2
1-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00 Raum 1222, EAP2
Kommentare		
The material will be in English, the lectures in English or German depending on participants' preferences.		
Bemerkungen		
Die Anmeldung zur Prüfung für M.Sc. Informatik kann über Friedolin erfolgen. Die Prüfungsanmeldung für B.Sc. (Angewandte) Informatik und LAG Informatik erfolgt via Formular im Prüfungsamt.		

213651		Advanced Information Retrieval	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 18 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Merker, Jan Heinrich		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3353, FMI-IN3354, FMI-IN3355, FMI-IN3356, FMI-IN3357		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3

213840		Algorithmische Netzwerkanalyse	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3164, FMI-IN3163		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 3325
	wöchentlich		Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325
	wöchentlich		Ernst-Abbe-Platz 2

**213842****Algorithmische Netzwerkanalyse (LAB)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3163, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3162, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3164		
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2

**180719****Computergrafik 2****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung 4 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 16 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Zahoransky, Brian		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3212, FMI-IN3211, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN0168, FMI-IN3213		
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2

**77352****Evolutionäre Algorithmen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung 4 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. rer. nat. habil. Dittrich, Peter / Schowtka, Kathrin		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0025, FMI-BI0025		
1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3 Vorlesung & Übung

**187234****Introduction to Causal Inference****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Gerhardus, Andreas / Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3441, FMI-IN3442, FMI-IN3443		



1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	17.07.2025-17.07.2025 Einzeltermin	Do -	mündliche Prüfung

### Kommentare

This lecture will be held by Dr. Gerhardus (DLR-Institute of Data Science, Jena). You can apply for it with the paper 'Modulprüfungsanmeldung' which you can find on the faculty homepage.

### Bemerkungen

Learning goals: Skills and knowledge Conceptual understanding of the modern causal inference framework based on causal Bayesian networks and structural causal models, its enabling assumptions, typical applications, and important algorithms. Learning goals: Abilities Ability to frame causal questions within the causal inference framework, to select appropriate algorithms, and to interpret and communicate their results.

### Empfohlene Literatur

• Peters, J., Janzing, D., and Schölkopf, B., Elements of causal inference: Foundations and Learning Algorithms (MIT Press, Cambridge, 2017) • Pearl, J., Glymour, M., Jewell, N. P., Causal Inference in Statistics: A Primer (Wiley, 2016) • Pearl, J., Causality: Models, Reasoning, and Inference, 2nd edition (Cambridge University Press, New York, 2009) • Spirtes, P., Glymour, C., and Scheines, R., Causation, Prediction, and Search (MIT Press, Boston, 2000)

**19073**

## Knowledge Graphs (Verteilte Systeme - Spezialisierung II)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3353, FMI-IN3355, FMI-IN3356, FMI-IN3231, FMI-IN3232, FMI-IN3233, FMI-IN3235, FMI-IN0059, FMI-IN0059, FMI-IN3354, FMI-IN3357, FMI-IN3229, FMI-IN3230, FMI-IN3234	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

### Kommentare

Wissensgraphen sind der aktuelle Ansatz zu Informationsintegration und Wissensrepräsentation. Sie ermöglichen es Suchmaschinen, konkrete Antworten zu liefern, Unternehmen Wissen zu bewahren, maschinelle Lernverfahren mit Faktenwissen anzureichern und vieles mehr. Neben proprietären Wissensgraphen (etwa dem von Google) gibt es auch sehr große Open Source Wissensgraphen zum Beispiel Wikidata. In der Veranstaltung werden wir uns unter anderem ansehen: • Welche Anwendungen von Wissensgraphen gibt es? • Welche Datenmodelle für Wissensgraphen existieren? • Wie können Wissensgraphen semiautomatisch aus strukturierten oder unstrukturierten Daten erzeugt werden? • Wie können Anfragen an Wissensgraphen formuliert und abgearbeitet werden? • Welche Graphalgorithmen können sinnvoll auf Wissensgraphen angewandt werden? Die Veranstaltung kombiniert asynchrone online- und interaktive Präsenzelemente. Hier angegeben ist der wöchentliche Präsenztermin. Die Veranstaltung ergänzt sich sehr gut mit den Semantic Web Technologies im Wintersemester.

**199212**

## Machine Learning Compilers

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN3337, FMI-IN3338, FMI-IN3339, FMI-IN3340, FMI-IN3341, FMI-IN5012, FMI-IN0173	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2

### Kommentare

The classes 'Machine Learning Compilers' and 'Machine Learning Compilers Lab' cover the development of a domain-specific compiler for tensor expressions. Tensors are high-dimensional data structures, or simply multidimensional arrays in the context of the classes. A tensor operation consumes one or few input tensors and produces one or a few output tensors. When we express a computational workflow as a set of chained tensor operations, often arranged as a directed acyclic graph, we speak of a tensor expression. Tensor expressions form the foundation of many workloads in the computational sciences and machine learning. As a result, a large number of modern domain-specific frameworks are built around tensor expressions. Examples include Numpy, PyTorch, TensorFlow and JAX. These frameworks have simple frontends that allow users to formulate tensor expressions with just a few lines of code, typically written in Python. They then translate the expressions into a form that can be executed at high performance by the target hardware. Tensor compilers automate the process of translating tensor expressions into a form that can be executed by hardware. Specifically, the compilers aim for high throughput, low latency, flexibility and portability: High Throughput Minimize the average execution time for many independent evaluations of the same expression. For example, we may want to evaluate an expression hundreds of times where the input data differs only in the numerical values but other properties, such as the shape of the tensors, remain unchanged. Low Latency Minimize the response time of a single evaluation. In this case, we have one set of input tensors and evaluate the expressions once. Short Compile Times Minimize the time it takes for the compiler to produce a form that can be executed by the hardware. Flexibility Support a wide variety of tensor expressions. For example, in the machine learning domain, one might be interested in supporting many different network architectures. Portability Support different hardware and achieve high performance everywhere. For example, we might want to support different types of CPUs, GPUs or NPUs. In these classes, we will develop a primitive-based tensor compiler. Primitives are relatively simple operations from which we can build a tensor operation. The core idea is to encapsulate most of the hardware-specific optimizations in a few primitives and tune them manually for performance. In the compiler stack, the primitives are the smallest unit of computation and act as a virtual instruction set architecture. This greatly reduces the optimization search space when compiling a tensor expression. The classes are organized from the bottom up. We start at the assembly code level and work our way up. Intermediate steps are a just-in-time code generator for our primitives, tensor operations built from loops over primitives, and tensor expressions that combine tensor operations in a tree-based intermediate representation. Our goal is to cover the entire tensor compiler stack for the Arm architecture without relying on any libraries, that is we will write the entire tensor compiler from start to finish. Note that there are two classes: (Theory) Machine Learning Compilers, and (Project) Machine Learning Compilers Lab. It is highly recommended that you take both.

### Empfohlene Literatur

Aktuelle Literatur wird im Laufe der Lehrveranstaltung empfohlen.

9598

## Management of Scientific Data

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Dipl.-Geograph Gerlach, Roman	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0140, FMI-IN3232, FMI-IN3233, FMI-IN3234, FMI-IN3229, FMI-IN3230, FMI-IN3231, FMI-IN3235	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.022 Carl-Zeiß-Straße 3

### Kommentare

Today, many scientific disciplines are data-intensive: They produce a lot of research data, but also need a lot of data to answer their central questions. Thus, proper management of research data is becoming more and more crucial. It is necessary to support reproducibility of scientific results, to be able to build on work by others - or simply to answer questions based on existing data. In this course, we will take a look at different aspects of research data management along the data life cycle: From data management planning to data publication and preservation. In all those steps, the goal are FAIR data: findable, accessible, interoperable and reusable. While we focus on research data management, the same topics arise in companies (often called 'data governance') and require similar solutions there. The course aims to enable students to properly manage their own data, but also to advise others on how to do that.

**23727****Molekulare Algorithmen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr.-Ing. habil. Hinze, Thomas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0050, FMI-IN3401, FMI-IN3402, FMI-IN3403	

1-Gruppe	08.04.2025-08.04.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00	Seminarraum 2.023 Carl-Zeiß-Straße 3
	15.04.2025-15.04.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00	Seminarraum 3.085 Carl-Zeiß-Straße 3
	29.04.2025-29.04.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00	
	20.05.2025-20.05.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00	

**Kommentare**

Prüfungsform: Schriftliche Ausarbeitung Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen einen Einblick in unkonventionelle Computingkonzepte erhalten und für die damit verbundenen Chancen wie auch Herausforderungen sensibilisiert werden. Die Philosophie und Programmierung molekularer Computer vermittelt eine Reihe von Denkanstößen jenseits der verbreiteten Programmierparadigmen und öffnet den Blick für vielschichtige Anwendungen an der Schnittstelle zwischen Informatik und den Wissenschaften des Lebens.

**10139****Mustererkennung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0036, FMI-IN5002, FMI-IN3267, FMI-IN3268, FMI-IN3269, FMI-IN3270	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3

**56179****Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0208, FMI-IN3249, FMI-IN3250, FMI-IN3251, FMI-IN3252	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440">https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440</a>	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

**9705****Parallel Computing II / Efficient Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN3337, FMI-IN0171	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2

**10098****Rechnersehen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Penzel, Niklas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0048, FMI-IN3326, FMI-IN3324, FMI-IN3325, FMI-IN3323	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

**60327****Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Brust, Clemens-Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0052, FMI-IN3364, FMI-IN3361, FMI-IN3362, FMI-IN3363	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

### Kommentare

Die Auswirkungen von Sicherheitslücken in Software werden mit dem immer breiteren Einsatzspektrum von Software bedeutender und vielfältiger. Gleichzeitig entstehen Schwachstellen zunehmend durch Denkfehler bzw. unsichere Designs, während „einfache“ Programmierfehler an Bedeutung verlieren. Diese Lehrveranstaltung vermittelt Methoden und Wissen zu Berührungspunkten zwischen Sicherheit und Softwareentwicklung während des gesamten Lebenszyklus und bettet diese zur praktischen Verwendung in ein Risikomanagement ein. Darüber hinaus werden aktuelle technische und gesellschaftliche Entwicklungen diskutiert. Spezielle Arten von Softwareprojekten, nämlich Microservice-Architekturen und Machine Learning-Anwendungen werden gesondert berücksichtigt.

**226549**

## Skriptsprachen für Data Science

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Schlatt, Ferdinand / Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3221, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3224, FMI-SQ0101, FMI-SQ0102	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	--

### Bemerkungen

Bachelor-Studenten melden sich bitte über das Prüfungsanmeldungsformular an (Homepage FMI).

**22670**

## Visualisierung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Eulzer, Pepe	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0138, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN3211, FMI-IN3212, FMI-IN3213	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00 Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00 Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

## Vertiefung Informatik

**214344**

## Advanced Functional Programming

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3368, FMI-IN3369, FMI-IN3370, FMI-IN3371, FMI-IN3372, FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0186	

0-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Raum 1222, EAP2
----------	--------------------------------------	-------------------------------------

1-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00 Raum 1222, EAP2
----------	--------------------------------------	-------------------------------------

### Kommentare

The material will be in English, the lectures in English or German depending on participants' preferences.

### Bemerkungen

Die Anmeldung zur Prüfung für M.Sc. Informatik kann über Friedolin erfolgen. Die Prüfungsanmeldung für B.Sc. (Angewandte) Informatik und LAG Informatik erfolgt via Formular im Prüfungsamt.

**213651**

## Advanced Information Retrieval

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 18 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Merker, Jan Heinrich	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3353, FMI-IN3354, FMI-IN3355, FMI-IN3356, FMI-IN3357	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3

**213840**

## Algorithmische Netzwerkanalyse

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3164, FMI-IN3163	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**213842**

## Algorithmische Netzwerkanalyse (LAB)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3163, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3162, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3164	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**37198****Anwendungspraktikum 3D-Rechnersehen/ Intelligente Systeme****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Projekt	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Penzel, Niklas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0111, FMI-IN0111, FMI-IN0044, FMI-IN3328, FMI-IN3329	
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00 Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

**10226****Elements of Computational and Data Science****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0139, FMI-IN3301, FMI-IN3303, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3304, FMI-IN3221, FMI-IN3302	
0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00 PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2

**Kommentare**

Im Zeitalter der Digitalisierung werden heute zunehmend computergestützte Techniken zur Lösung von komplizierten Problemstellungen aus Industrie, Wissenschaft und Gesellschaft eingesetzt. Insbesondere werden dabei vielfältige Methoden aus den Bereichen Simulation und Datenanalyse verwendet. Während rechengetriebene Methoden einen Erkenntnisgewinn aus vorhandenen Modellen erzielen, liefern datengetriebene Methoden neue Einblicke aus der Analyse von Daten. Ziel der Vorlesung ist es, Studierende in die Grundbegriffe dieser beiden Bereiche einzuführen und Möglichkeiten zur Ausnutzung von Synergieeffekten zwischen diesen Bereichen aufzuzeigen.

**59724****Grundlagen und Techniken des automatischen Planens****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0024, FMI-IN0024, FMI-IN3249, FMI-IN3250, FMI-IN3251, FMI-IN3252	
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00 Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

**187234****Introduction to Causal Inference****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Gerhardus, Andreas / Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3441, FMI-IN3442, FMI-IN3443	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	17.07.2025-17.07.2025 Einzeltermin	Do -	mündliche Prüfung

**Kommentare**

This lecture will be held by Dr. Gerhardus (DLR-Institute of Data Science, Jena). You can apply for it with the paper 'Modulprüfungsanmeldung' which you can find on the faculty homepage.

**Bemerkungen**

Learning goals: Skills and knowledge Conceptual understanding of the modern causal inference framework based on causal Bayesian networks and structural causal models, its enabling assumptions, typical applications, and important algorithms. Learning goals: Abilities Ability to frame causal questions within the causal inference framework, to select appropriate algorithms, and to interpret and communicate their results.

**Empfohlene Literatur**

• Peters, J., Janzing, D., and Schölkopf, B., Elements of causal inference: Foundations and Learning Algorithms (MIT Press, Cambridge, 2017) • Pearl, J., Glymour, M., Jewell, N. P., Causal Inference in Statistics: A Primer (Wiley, 2016) • Pearl, J., Causality: Models, Reasoning, and Inference, 2nd edition (Cambridge University Press, New York, 2009) • Spirtes, P., Glymour, C., and Scheines, R., Causation, Prediction, and Search (MIT Press, Boston, 2000)

**174157****Kryptologie LAB****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Spachmann, Luc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3401, FMI-IN3402, FMI-IN3403, FMI-IN0162	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2

**9598****Management of Scientific Data****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Dipl.-Geograph Gerlach, Roman	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0140, FMI-IN3232, FMI-IN3233, FMI-IN3234, FMI-IN3229, FMI-IN3230, FMI-IN3231, FMI-IN3235	



1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.022 Carl-Zeiß-Straße 3

### Kommentare

Today, many scientific disciplines are data-intensive: They produce a lot of research data, but also need a lot of data to answer their central questions. Thus, proper management of research data is becoming more and more crucial. It is necessary to support reproducibility of scientific results, to be able to build on work by others - or simply to answer questions based on existing data. In this course, we will take a look at different aspects of research data management along the data life cycle: From data management planning to data publication and preservation. In all those steps, the goal are FAIR data: findable, accessible, interoperable and reusable. While we focus on research data management, the same topics arise in companies (often called 'data governance') and require similar solutions there. The course aims to enable students to properly manage their own data, but also to advise others on how to do that.

**9705**

## Parallel Computing II / Efficient Computing

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN3337, FMI-IN0171	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2

**10098**

## Rechnersehen II

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Penzel, Niklas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0048, FMI-IN3326, FMI-IN3324, FMI-IN3325, FMI-IN3323	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

**60327****Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Brust, Clemens-Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0052, FMI-IN3364, FMI-IN3361, FMI-IN3362, FMI-IN3363	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00 August-Bebel-Straße 4	Seminarraum 108
----------	--------------------------------------	---	-----------------

**Kommentare**

Die Auswirkungen von Sicherheitslücken in Software werden mit dem immer breiteren Einsatzspektrum von Software bedeutender und vielfältiger. Gleichzeitig entstehen Schwachstellen zunehmend durch Denkfehler bzw. unsichere Designs, während „einfache“ Programmierfehler an Bedeutung verlieren. Diese Lehrveranstaltung vermittelt Methoden und Wissen zu Berührungspunkten zwischen Sicherheit und Softwareentwicklung während des gesamten Lebenszyklus und bettet diese zur praktischen Verwendung in ein Risikomanagement ein. Darüber hinaus werden aktuelle technische und gesellschaftliche Entwicklungen diskutiert. Spezielle Arten von Softwareprojekten, nämlich Microservice-Architekturen und Machine Learning-Anwendungen werden gesondert berücksichtigt.

**15459****Spezielle Probleme im Rechnersehen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr. rer. nat. Sickert, Sven / Müsse, Cornelia	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3318, FMI-IN3317, FMI-IN3316, FMI-IN0085	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00 Carl-Zeiß-Straße 3	Seminarraum 1.023
----------	--------------------------------------	--	-------------------

**Kommentare**

Die Lernziele dieser forschungsnahen Lehrveranstaltung sind: - die Vermittlung spezieller wissenschaftlicher Arbeitstechniken im Bereich der digitalen Bildverarbeitung, wie Versuchsplanung, Durchführung und Auswertung- die kritische Darstellung und Diskussion von eigenen wissenschaftlichen Ergebnissen (Präsentationstechniken)- die Vermittlung von Techniken zur Planung, Beantragung und Durchführung von Forschungsprojekten und- die Präsentation neuester Entwicklungen und Verfahren auf dem Gebiet der BildverarbeitungZulassungsvoraussetzung für das Modul ist eine zeitgleiche Belegung eines Moduls Projekt-, Bachelor- oder Masterarbeit am Lehrstuhl oder im Bereich Digitale Bildverarbeitung. Leistungspunkte werden nur durch aktive und regelmäßige Teilnahme vergeben (Vorstellung des eigenen Projektes, Diskussion des Fortschrittes und Präsentation der Ergebnisse im Rahmen eines Vortrags). Weitere Informationen zur Veranstaltungen finden Sie auch auf der Webseite des Lehrstuhls.

**10167****SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 35 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Merker, Jan Heinrich / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Schöne, David / Ahmed, Waqas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3238, FMI-IN3237, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN3358, FMI-IN3359	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00 Carl-Zeiß-Straße 3	Seminarraum 2.025
----------	--------------------------------------	--	-------------------

## Kommentare

Neben fachlichen Kenntnissen sind in der Informatik auch Eigenständigkeit, Teamfähigkeit, Ergebnispräsentation, Kommunikation mit Auftraggebern, sowie Zeit- und Projektmanagement wichtige Kompetenzen im Arbeitsalltag. Diese Veranstaltung bietet die Möglichkeit im Rahmen eines Projekts diese Fähigkeiten zu trainieren. Die angebotenen Projekte befassen sich mit realen Anwendungsproblemen, welche durch Unternehmen oder Forschungsgruppen bereitgestellt werden. In einer begleitenden Vorlesung werden zudem hilfreiche Methoden und Werkzeuge vorgestellt und durch Gastvorträge Einblicke in die praktische Ausgestaltung von Softwareentwicklungsprozessen in Firmen gewährt. Projekttablauf • Bearbeitung eines Projekts in Teams von 3 bis 4 Personen • Vorstellung der Projekte, Rahmenbedingungen und Inhalte in der ersten Vorlesungswoche (Anwesenheit zwingend erforderlich) • Vergabe der Projekte in der zweiten Vorlesungswoche (rechtzeitige Mitteilung der Projektwünsche zwingend erforderlich) • Anwendung des Vorgehensmodells Scrum bei der Durchführung der Projekte • Einführung in Scrum in der zweiten Vorlesungswoche (einmaliger Doppeltermin) • Durchführung von Sprint Review und Planungsmeetings im Team mit dem Projektgeber ("Product Owner") alle zwei Wochen • Diskussion von Zwischenständen, Berichten der Retrospektiven, sowie Vorstellen der Projektergebnisse am Ende der Vorlesungszeit Ziele der Lehrveranstaltung • Entwicklung der Eigenständigkeit und Teamfähigkeit, sowie der Kompetenzen in Präsentation, Kommunikation, Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur agilen Softwareentwicklung mit Scrum • Befähigung zum Umgang mit Werkzeugen für die Softwareentwicklung im Team, sowie Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur Anwendung individuell benötigter Technologien im Rahmen des Projekts Belegungsmöglichkeiten • "Softwareentwicklungsprojekt 1" (SWEP-1: für den Bachelor) • "Softwareentwicklungsprojekt 2" (SWEP-2: für den Master) • "Offenes Softwareentwicklungsprojekt" (EAH Jena) Voraussetzungen • Die formalen Voraussetzungen Ihres Moduls (SWEP-1, SWEP-2, SOC-P: je nach Studiengang). • Teamfähigkeit: Das Projekt wird im Team mit verschiedenen Rollenverteilungen durchgeführt • Schnelle Einarbeitung in einzusetzende Technologien (je nach Projekt). Beispiele: Java, Android, NFC, HTML5, CSS, JavaScript, BPMN bzw. EPKs, Webservices, Datenbanken, Apache, etc.

22670

## Visualisierung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Eulzer, Pepe		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0138, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN3211, FMI-IN3212, FMI-IN3213		
0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

## Mathematik

10146

## Statistische Verfahren

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Schumacher, Jens		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0741		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

**22364****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 96 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-30.06.2025 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9624****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	<del>18.04.2025-11.07.2025</del> <del>14-täglich</del>	<del>Fr 14:00 - 16:00</del>	Termin fällt aus !

**Seminare****160081****Komplexität & Logik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Hoffmann, Tim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN0104, FMI-IN0050, FMI-IN3003, FMI-IN3802	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	--

**18958****Information Retrieval: Query Understanding****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar			2 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.				
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias				
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0181, FMI-IN3003, FMI-IN1014				
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3		

**226563****Automatic Differentiation in Artificial Intelligence****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Schoder, Johannes / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten		
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-IN0142, FMI-IN0169		
1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 wöchentlich	Mo 11:00 - 12:00	Vorbesprechung; Raum 3215 EAP2

**168099****Illustrative Visualisierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)		
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.			
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai			
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0183, FMI-IN0142, FMI-IN3003, FMI-IN3802, FMI-IN3801			
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>			
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	PC-Pool 410	Ernst-Abbe-Platz 2

**Kommentare**

Belegungsmöglichkeit: • BSc: FMI-IN0113 Seminar Software- und Informationssysteme • MSc: FMI-IN0069 Seminar Entwicklung und Management komplexer Softwaresysteme, FMI-IN0142 Seminar Computational and Data Science • LA Informatik : Seminar

**198544**

## Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		PD Dr. Artmann, Stefan / Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes		
<b>zugeordnet zu Modul</b>		FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-SQ0501, FMI-IN0026, FMI-IN3003, LA-Phi 4.1, LA-Phi 4.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.3, MA-Phi 1.3, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.2, MA-Phi 2.2, BA-Phi 4.2		
1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3	

**22988**

## Rechnersehen/ Fortgeschrittene Methoden im Rechnersehen

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>		Seminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.			
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		Blunk, Jan			
<b>zugeordnet zu Modul</b>		FMI-IN3801, FMI-IN0142, FMI-IN0049, FMI-IN3003, FMI-IN0110, FMI-IN3802			
1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr	12:00 - 14:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1	

### Bemerkungen

Die Organisation der Veranstaltung findet über Moodle statt!

### Nachweise

Von jedem Seminarteilnehmer wird ein 30-minütiger Vortrag, eine 7-10 Seiten lange Ausarbeitung (10-16 Seiten für Master-Studenten), Anwesenheit, sowie eine aktive Mitarbeit erwartet.

**214341**

## Seminar Modern Programming Languages

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens		
<b>zugeordnet zu Modul</b>		FMI-IN3802, FMI-IN3801		
1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Einzeltermin	kA -		

### Kommentare

The material will be in English, the seminar in English or German depending on participants' preferences. The target group are students on upper Bachelor or Master level.

180720		Visual Analytics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 8 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 8 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3801, FMI-IN3802, FMI-IN3003, FMI-IN0142, FMI-IN0183		
Weblinks	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>		
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

199321		Visualisierung mit Unity	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Hombeck, Jan / Eulzer, Pepe		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-IN3003, FMI-IN0183		
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

Nebenfach Mathematik			
10146		Statistische Verfahren	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Dr. rer. nat. Schumacher, Jens		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0741		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

## Informatik M.Sc. / Computer Science M.Sc. (PO 2021)

## Säule Theorie

77352

### Evolutionäre Algorithmen

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. rer. nat. habil. Dittrich, Peter / Schowtka, Kathrin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0025, FMI-BI0025	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 14:00 Vorlesung & Übung	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	---------------------------------------	---

187234

### Introduction to Causal Inference

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Gerhardus, Andreas / Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3441, FMI-IN3442, FMI-IN3443	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	17.07.2025-17.07.2025 Einzeltermin	Do - mündliche Prüfung	

#### Kommentare

This lecture will be held by Dr. Gerhardus (DLR-Institute of Data Science, Jena). You can apply for it with the paper 'Modulprüfungsanmeldung' which you can find on the faculty homepage.

#### Bemerkungen

Learning goals: Skills and knowledge Conceptual understanding of the modern causal inference framework based on causal Bayesian networks and structural causal models, its enabling assumptions, typical applications, and important algorithms. Learning goals: Abilities Ability to frame causal questions within the causal inference framework, to select appropriate algorithms, and to interpret and communicate their results.

#### Empfohlene Literatur

• Peters, J., Janzing, D., and Schölkopf, B., Elements of causal inference: Foundations and Learning Algorithms (MIT Press, Cambridge, 2017) • Pearl, J., Glymour, M., Jewell, N. P., Causal Inference in Statistics: A Primer (Wiley, 2016) • Pearl, J., Causality: Models, Reasoning, and Inference, 2nd edition (Cambridge University Press, New York, 2009) • Spirtes, P., Glymour, C., and Scheines, R., Causation, Prediction, and Search (MIT Press, Boston, 2000)

174157

### Kryptologie LAB

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Spachmann, Luc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3401, FMI-IN3402, FMI-IN3403, FMI-IN0162	



1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2

**23727****Molekulare Algorithmen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr.-Ing. habil. Hinze, Thomas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0050, FMI-IN3401, FMI-IN3402, FMI-IN3403	

1-Gruppe	08.04.2025-08.04.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00	Seminarraum 2.023 Carl-Zeiß-Straße 3
	15.04.2025-15.04.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00	Seminarraum 3.085 Carl-Zeiß-Straße 3
	29.04.2025-29.04.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00	
	20.05.2025-20.05.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00	

**Kommentare**

Prüfungsform: Schriftliche Ausarbeitung. Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen einen Einblick in unkonventionelle Computingkonzepte erhalten und für die damit verbundenen Chancen wie auch Herausforderungen sensibilisiert werden. Die Philosophie und Programmierung molekularer Computer vermittelt eine Reihe von Denkanstößen jenseits der verbreiteten Programmierparadigmen und öffnet den Blick für vielschichtige Anwendungen an der Schnittstelle zwischen Informatik und den Wissenschaften des Lebens.

**153160****Kryptologie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Spachmann, Luc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0030, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**Nachweise**

mündliche Prüfung

**213840****Algorithmische Netzwerkanalyse****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3164, FMI-IN3163	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**213842****Algorithmische Netzwerkanalyse (LAB)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3163, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3162, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3164	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**241488****Guided Research I****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Projekt	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Univ.Prof. Dr. Giesen, Joachim / Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens / Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 14:00 Genauer Zeitplan individuell
----------	--------------------------------------	--

**Säule Anwendungen****180719****Computergrafik 2****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 16 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Zahoransky, Brian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3212, FMI-IN3211, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN0168, FMI-IN3213	
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2

**10226****Elements of Computational and Data Science****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0139, FMI-IN3301, FMI-IN3303, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3304, FMI-IN3221, FMI-IN3302	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**Kommentare**

Im Zeitalter der Digitalisierung werden heute zunehmend computergestützte Techniken zur Lösung von komplizierten Problemstellungen aus Industrie, Wissenschaft und Gesellschaft eingesetzt. Insbesondere werden dabei vielfältige Methoden aus den Bereichen Simulation und Datenanalyse verwendet. Während rechengetriebene Methoden einen Erkenntnisgewinn aus vorhandenen Modellen erzielen, liefern datengetriebene Methoden neue Einblicke aus der Analyse von Daten. Ziel der Vorlesung ist es, Studierende in die Grundbegriffe dieser beiden Bereiche einzuführen und Möglichkeiten zur Ausnutzung von Synergieeffekten zwischen diesen Bereichen aufzuzeigen.

**59724****Grundlagen und Techniken des automatischen Planens****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0024, FMI-IN0024, FMI-IN3249, FMI-IN3250, FMI-IN3251, FMI-IN3252	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

**19073****Knowledge Graphs (Verteilte Systeme - Spezialisierung II)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3353, FMI-IN3355, FMI-IN3356, FMI-IN3231, FMI-IN3232, FMI-IN3233, FMI-IN3235, FMI-IN0059, FMI-IN0059, FMI-IN3354, FMI-IN3357, FMI-IN3229, FMI-IN3230, FMI-IN3234	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

### Kommentare

Wissensgraphen sind der aktuelle Ansatz zu Informationsintegration und Wissensrepräsentation. Sie ermöglichen es Suchmaschinen, konkrete Antworten zu liefern, Unternehmen Wissen zu bewahren, maschinelle Lernverfahren mit Faktenwissen anzureichern und vieles mehr. Neben proprietären Wissensgraphen (etwa dem von Google) gibt es auch sehr große Open Source Wissensgraphen zum Beispiel Wikidata. In der Veranstaltung werden wir uns unter anderem ansehen: • Welche Anwendungen von Wissensgraphen gibt es? • Welche Datenmodelle für Wissensgraphen existieren? • Wie können Wissensgraphen semiautomatisch aus strukturierten oder unstrukturierten Daten erzeugt werden? • Wie können Anfragen an Wissensgraphen formuliert und abgearbeitet werden? • Welche Graphalgorithmen können sinnvoll auf Wissensgraphen angewandt werden? Die Veranstaltung kombiniert asynchrone online- und interaktive Präsenzelemente. Hier angegeben ist der wöchentliche Präsenztermin. Die Veranstaltung ergänzt sich sehr gut mit den Semantic Web Technologies im Wintersemester.

**9598**

## Management of Scientific Data

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Dipl.-Geograph Gerlach, Roman	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0140, FMI-IN3232, FMI-IN3233, FMI-IN3234, FMI-IN3229, FMI-IN3230, FMI-IN3231, FMI-IN3235	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.022 Carl-Zeiß-Straße 3

### Kommentare

Today, many scientific disciplines are data-intensive: They produce a lot of research data, but also need a lot of data to answer their central questions. Thus, proper management of research data is becoming more and more crucial. It is necessary to support reproducibility of scientific results, to be able to build on work by others - or simply to answer questions based on existing data. In this course, we will take a look at different aspects of research data management along the data life cycle: From data management planning to data publication and preservation. In all those steps, the goal are FAIR data: findable, accessible, interoperable and reusable. While we focus on research data management, the same topics arise in companies (often called 'data governance') and require similar solutions there. The course aims to enable students to properly manage their own data, but also to advise others on how to do that.

**10139**

## Mustererkennung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0036, FMI-IN5002, FMI-IN3267, FMI-IN3268, FMI-IN3269, FMI-IN3270	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3

56179		Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0208, FMI-IN3249, FMI-IN3250, FMI-IN3251, FMI-IN3252		
Weblinks	<a href="https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440">https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440</a>		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

226549		Skriptsprachen für Data Science	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Schlatt, Ferdinand / Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3221, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3224, FMI-SQ0101, FMI-SQ0102		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025	Mo 14:00 - 16:00	PC-Pool 413
	wöchentlich		Ernst-Abbe-Platz 2
Bemerkungen			
Bachelor-Studenten melden sich bitte über das Prüfungsanmeldungsformular an (Homepage FMI).			

10167		SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Praktikum		6 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 35 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Merker, Jan Heinrich / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Schöne, David / Ahmed, Waqas		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3238, FMI-IN3237, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN3358, FMI-IN3359		
1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025
	wöchentlich		Carl-Zeiß-Straße 3

## Kommentare

Neben fachlichen Kenntnissen sind in der Informatik auch Eigenständigkeit, Teamfähigkeit, Ergebnispräsentation, Kommunikation mit Auftraggebern, sowie Zeit- und Projektmanagement wichtige Kompetenzen im Arbeitsalltag. Diese Veranstaltung bietet die Möglichkeit im Rahmen eines Projekts diese Fähigkeiten zu trainieren. Die angebotenen Projekte befassen sich mit realen Anwendungsproblemen, welche durch Unternehmen oder Forschungsgruppen bereitgestellt werden. In einer begleitenden Vorlesung werden zudem hilfreiche Methoden und Werkzeuge vorgestellt und durch Gastvorträge Einblicke in die praktische Ausgestaltung von Softwareentwicklungsprozessen in Firmen gewährt. Projekttablauf • Bearbeitung eines Projekts in Teams von 3 bis 4 Personen • Vorstellung der Projekte, Rahmenbedingungen und Inhalte in der ersten Vorlesungswoche (Anwesenheit zwingend erforderlich) • Vergabe der Projekte in der zweiten Vorlesungswoche (rechtzeitige Mitteilung der Projektwünsche zwingend erforderlich) • Anwendung des Vorgehensmodells Scrum bei der Durchführung der Projekte • Einführung in Scrum in der zweiten Vorlesungswoche (einmaliger Doppeltermin) • Durchführung von Sprint Review und Planungsmeetings im Team mit dem Projektgeber ("Product Owner") alle zwei Wochen • Diskussion von Zwischenständen, Berichten der Retrospektiven, sowie Vorstellen der Projektergebnisse am Ende der Vorlesungszeit Ziele der Lehrveranstaltung • Entwicklung der Eigenständigkeit und Teamfähigkeit, sowie der Kompetenzen in Präsentation, Kommunikation, Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur agilen Softwareentwicklung mit Scrum • Befähigung zum Umgang mit Werkzeugen für die Softwareentwicklung im Team, sowie Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur Anwendung individuell benötigter Technologien im Rahmen des Projekts Belegungsmöglichkeiten • "Softwareentwicklungsprojekt 1" (SWEP-1: für den Bachelor) • "Softwareentwicklungsprojekt 2" (SWEP-2: für den Master) • "Offenes Softwareentwicklungsprojekt" (EAH Jena) Voraussetzungen • Die formalen Voraussetzungen Ihres Moduls (SWEP-1, SWEP-2, SOC-P: je nach Studiengang). • Teamfähigkeit: Das Projekt wird im Team mit verschiedenen Rollenverteilungen durchgeführt • Schnelle Einarbeitung in einzusetzende Technologien (je nach Projekt). Beispiele: Java, Android, NFC, HTML5, CSS, JavaScript, BPMN bzw. EPKs, Webservices, Datenbanken, Apache, etc.

**22670**

## Visualisierung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Eulzer, Pepe	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0138, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN3211, FMI-IN3212, FMI-IN3213	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

## Säule Systeme

**214344**

## Advanced Functional Programming

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3368, FMI-IN3369, FMI-IN3370, FMI-IN3371, FMI-IN3372, FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0186	

0-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Raum 1222, EAP2
1-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Raum 1222, EAP2

### Kommentare

The material will be in English, the lectures in English or German depending on participants' preferences.

### Bemerkungen

Die Anmeldung zur Prüfung für M.Sc. Informatik kann über Friedolin erfolgen. Die Prüfungsanmeldung für B.Sc. (Angewandte) Informatik und LAG Informatik erfolgt via Formular im Prüfungsamt.

**213651**

## Advanced Information Retrieval

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 18 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Merker, Jan Heinrich	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3353, FMI-IN3354, FMI-IN3355, FMI-IN3356, FMI-IN3357	
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00 Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3

**37198**

## Anwendungspraktikum 3D-Rechnersehen/ Intelligente Systeme

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Projekt	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Penzel, Niklas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0111, FMI-IN0111, FMI-IN0044, FMI-IN3328, FMI-IN3329	
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00 Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

**241405**

## Computational Imaging

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Milde, Thomas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3317, FMI-IN3318, FMI-IN3316, FMI-MA3531, FMI-MA3532	
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00 PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2

**10226****Elements of Computational and Data Science****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0139, FMI-IN3301, FMI-IN3303, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3304, FMI-IN3221, FMI-IN3302	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00 PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	---

**Kommentare**

Im Zeitalter der Digitalisierung werden heute zunehmend computergestützte Techniken zur Lösung von komplizierten Problemstellungen aus Industrie, Wissenschaft und Gesellschaft eingesetzt. Insbesondere werden dabei vielfältige Methoden aus den Bereichen Simulation und Datenanalyse verwendet. Während rechengetriebene Methoden einen Erkenntnisgewinn aus vorhandenen Modellen erzielen, liefern datengetriebene Methoden neue Einblicke aus der Analyse von Daten. Ziel der Vorlesung ist es, Studierende in die Grundbegriffe dieser beiden Bereiche einzuführen und Möglichkeiten zur Ausnutzung von Synergieeffekten zwischen diesen Bereichen aufzuzeigen.

**241488****Guided Research I****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Projekt	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Univ.Prof. Dr. Giesen, Joachim / Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens / Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 14:00 Genauer Zeitplan individuell
----------	--------------------------------------	--

**19073****Knowledge Graphs (Verteilte Systeme - Spezialisierung II)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3353, FMI-IN3355, FMI-IN3356, FMI-IN3231, FMI-IN3232, FMI-IN3233, FMI-IN3235, FMI-IN0059, FMI-IN0059, FMI-IN3354, FMI-IN3357, FMI-IN3229, FMI-IN3230, FMI-IN3234	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00 Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	--

**Kommentare**

Wissensgraphen sind der aktuelle Ansatz zu Informationsintegration und Wissensrepräsentation. Sie ermöglichen es Suchmaschinen, konkrete Antworten zu liefern, Unternehmen Wissen zu bewahren, maschinelle Lernverfahren mit Faktenwissen anzureichern und vieles mehr. Neben proprietären Wissensgraphen (etwa dem von Google) gibt es auch sehr große Open Source Wissensgraphen zum Beispiel Wikidata. In der Veranstaltung werden wir uns unter anderem ansehen: • Welche Anwendungen von Wissensgraphen gibt es? • Welche Datenmodelle für Wissensgraphen existieren? • Wie können Wissensgraphen semiautomatisch aus strukturierten oder unstrukturierten Daten erzeugt werden? • Wie können Anfragen an Wissensgraphen formuliert und abgearbeitet werden? • Welche Graphalgorithmen können sinnvoll auf Wissensgraphen angewandt werden? Die Veranstaltung kombiniert asynchrone online- und interaktive Präsenzelemente. Hier angegeben ist der wöchentliche Präsenztermin. Die Veranstaltung ergänzt sich sehr gut mit den Semantic Web Technologies im Wintersemester.



**199212****Machine Learning Compilers****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN3337, FMI-IN3338, FMI-IN3339, FMI-IN3340, FMI-IN3341, FMI-IN5012, FMI-IN0173	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2

**Kommentare**

The classes 'Machine Learning Compilers' and 'Machine Learning Compilers Lab' cover the development of a domain-specific compiler for tensor expressions. Tensors are high-dimensional data structures, or simply multidimensional arrays in the context of the classes. A tensor operation consumes one or few input tensors and produces one or a few output tensors. When we express a computational workflow as a set of chained tensor operations, often arranged as a directed acyclic graph, we speak of a tensor expression. Tensor expressions form the foundation of many workloads in the computational sciences and machine learning. As a result, a large number of modern domain-specific frameworks are built around tensor expressions. Examples include Numpy, PyTorch, TensorFlow and JAX. These frameworks have simple frontends that allow users to formulate tensor expressions with just a few lines of code, typically written in Python. They then translate the expressions into a form that can be executed at high performance by the target hardware. Tensor compilers automate the process of translating tensor expressions into a form that can be executed by hardware. Specifically, the compilers aim for high throughput, low latency, flexibility and portability:

- High Throughput** Minimize the average execution time for many independent evaluations of the same expression. For example, we may want to evaluate an expression hundreds of times where the input data differs only in the numerical values but other properties, such as the shape of the tensors, remain unchanged.
- Low Latency** Minimize the response time of a single evaluation. In this case, we have one set of input tensors and evaluate the expressions once.
- Short Compile Times** Minimize the time it takes for the compiler to produce a form that can be executed by the hardware.
- Flexibility** Support a wide variety of tensor expressions. For example, in the machine learning domain, one might be interested in supporting many different network architectures.
- Portability** Support different hardware and achieve high performance everywhere. For example, we might want to support different types of CPUs, GPUs or NPUs.

In these classes, we will develop a primitive-based tensor compiler. Primitives are relatively simple operations from which we can build a tensor operation. The core idea is to encapsulate most of the hardware-specific optimizations in a few primitives and tune them manually for performance. In the compiler stack, the primitives are the smallest unit of computation and act as a virtual instruction set architecture. This greatly reduces the optimization search space when compiling a tensor expression. The classes are organized from the bottom up. We start at the assembly code level and work our way up. Intermediate steps are a just-in-time code generator for our primitives, tensor operations built from loops over primitives, and tensor expressions that combine tensor operations in a tree-based intermediate representation. Our goal is to cover the entire tensor compiler stack for the Arm architecture without relying on any libraries, that is we will write the entire tensor compiler from start to finish. Note that there are two classes: (Theory) Machine Learning Compilers, and (Project) Machine Learning Compilers Lab. It is highly recommended that you take both.

**Empfohlene Literatur**

Aktuelle Literatur wird im Laufe der Lehrveranstaltung empfohlen.

**180665****Machine Learning Compilers Lab****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Projekt	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt durch die/den verantwortlichen Dozenten. Maximale Gruppengröße: 0 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Buchwald, Chris	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3337, FMI-IN3338, FMI-IN3339, FMI-IN0163, FMI-IN3340, FMI-IN3341	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 12:00 Raum 3220, EAP2
----------	--------------------------------------	-------------------------------------

Kommentare

The classes 'Machine Learning Compilers' and 'Machine Learning Compilers Lab' cover the development of a domain-specific compiler for tensor expressions . Tensors are high-dimensional data structures, or simply multidimensional arrays in the context of the classes. A tensor operation consumes one or few input tensors and produces one or a few output tensors. When we express a computational workflow as a set of chained tensor operations, often arranged as a directed acyclic graph, we speak of a tensor expression .Tensor expressions form the foundation of many workloads in the computational sciences and machine learning. As a result, a large number of modern domain-specific frameworks are built around tensor expressions. Examples include Numpy, PyTorch, TensorFlow and JAX. These frameworks have simple frontends that allow users to formulate tensor expressions with just a few lines of code, typically written in Python. They then translate the expressions into a form that can be executed at high performance by the target hardware.Tensor compilers automate the process of translating tensor expressions into a form that can be executed by hardware. Specifically, the compilers aim for high throughput, low latency, flexibility and portability:High Throughput Minimize the average execution time for many independent evaluations of the same expression. For example, we may want to evaluate an expression hundreds of times where the input data differs only in the numerical values but other properties, such as the shape of the tensors, remain unchanged.Low Latency Minimize the response time of a single evaluation. In this case, we have one set of input tensors and evaluate the expressions once.Short Compile Times Minimize the time it takes for the compiler to produce a form that can be executed by the hardware.Flexibility Support a wide variety of tensor expressions. For example, in the machine learning domain, one might be interested in supporting many different network architectures.Portability Support different hardware and achieve high performance everywhere. For example, we might want to support different types of CPUs, GPUs or NPUs.In these classes, we will develop a primitive-based tensor compiler. Primitives are relatively simple operations from which we can build a tensor operation. The core idea is to encapsulate most of the hardware-specific optimizations in a few primitives and tune them manually for performance. In the compiler stack, the primitives are the smallest unit of computation and act as a virtual instruction set architecture. This greatly reduces the optimization search space when compiling a tensor expression.The classes are organized from the bottom up. We start at the assembly code level and work our way up. Intermediate steps are a just-in-time code generator for our primitives, tensor operations built from loops over primitives, and tensor expressions that combine tensor operations in a tree-based intermediate representation. Our goal is to cover the entire tensor compiler stack for the Arm architecture without relying on any libraries, that is we will write the entire tensor compiler from start to finish .Note that there are two classes:(Theory) Machine Learning Compilers, and(Project) Machine Learning Compilers Lab.It is highly recommended that you take both.

Nachweise

Projektarbeit: Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird die Gewichtung der Einzelleistungen zur Ermittlung der Note bekanntgegeben.

213431

Natural Language Processing

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung

Vorlesung/Übung

4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belespflicht

ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.

Zugeordnete Dozenten

Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias

zugeordnet zu Modul

FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN3356, FMI-IN3353, FMI-IN3354, FMI-IN3355, FMI-IN3357

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.031
	wöchentlich		Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030
	wöchentlich		Carl-Zeiß-Straße 3

Kommentare

In der Vorlesung werden grundlegende Methoden des Natural Language Processing (NLP) zur Verarbeitung großer Mengen unstrukturierter Textdaten vermittelt. Typische Schwerpunkte sind dabei: • Bereiche der Linguistik • Korpuslinguistik • Textmodelle • Wörter • Syntax • Semantik • Diskurs • NLP-Anwendungen In der Übung werden die Inhalte durch theoretische und praktische Aufgaben vertieft.

Bemerkungen

Die Veranstaltung kann im B.Sc. Informatik/Angewandte Informatik im Wahlpflichtbereich belegt werden. Dafür ist die Prüfungsanmeldung via Formular nötig.

**241767****Parallel Computing II / Efficient Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN0171	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2

**Kommentare**

Im Moodle-Lernraum befinden sich Informationen zu: • Organisation, Inhaltsverzeichnis • Lerninhalten (Folien und Übungen) • Literaturhinweise (In Präsenz-Semestern: Die Veranstaltungen findet zu ausgewiesenen Terminen auch in den Poolräumen der FMI am EAP statt.)

**9705****Parallel Computing II / Efficient Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN3337, FMI-IN0171	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2

**10098****Rechnersehen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Penzel, Niklas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0048, FMI-IN3326, FMI-IN3324, FMI-IN3325, FMI-IN3323	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**60327****Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Brust, Clemens-Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0052, FMI-IN3364, FMI-IN3361, FMI-IN3362, FMI-IN3363	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

**Kommentare**

Die Auswirkungen von Sicherheitslücken in Software werden mit dem immer breiteren Einsatzspektrum von Software bedeutender und vielfältiger. Gleichzeitig entstehen Schwachstellen zunehmend durch Denkfehler bzw. unsichere Designs, während „einfache“ Programmierfehler an Bedeutung verlieren. Diese Lehrveranstaltung vermittelt Methoden und Wissen zu Berührungspunkten zwischen Sicherheit und Softwareentwicklung während des gesamten Lebenszyklus und bettet diese zur praktischen Verwendung in ein Risikomanagement ein. Darüber hinaus werden aktuelle technische und gesellschaftliche Entwicklungen diskutiert. Spezielle Arten von Softwareprojekten, nämlich Microservice-Architekturen und Machine Learning-Anwendungen werden gesondert berücksichtigt.

**15459****Spezielle Probleme im Rechnersehen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr. rer. nat. Sickert, Sven / Müsse, Cornelia	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3318, FMI-IN3317, FMI-IN3316, FMI-IN0085	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**Kommentare**

Die Lernziele dieser forschungsnahen Lehrveranstaltung sind: - die Vermittlung spezieller wissenschaftlicher Arbeitstechniken im Bereich der digitalen Bildverarbeitung, wie Versuchsplanung, Durchführung und Auswertung- die kritische Darstellung und Diskussion von eigenen wissenschaftlichen Ergebnissen (Präsentationstechniken)- die Vermittlung von Techniken zur Planung, Beantragung und Durchführung von Forschungsprojekten und- die Präsentation neuester Entwicklungen und Verfahren auf dem Gebiet der BildverarbeitungZulassungsvoraussetzung für das Modul ist eine zeitgleiche Belegung eines Moduls Projekt-, Bachelor- oder Masterarbeit am Lehrstuhl oder im Bereich Digitale Bildverarbeitung. Leistungspunkte werden nur durch aktive und regelmäßige Teilnahme vergeben (Vorstellung des eigenen Projektes, Diskussion des Fortschrittes und Präsentation der Ergebnisse im Rahmen eines Vortrags). Weitere Informationen zur Veranstaltungen finden Sie auch auf der Webseite des Lehrstuhls.

**10167****SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 35 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Merker, Jan Heinrich / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Schöne, David / Ahmed, Waqas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3238, FMI-IN3237, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN3358, FMI-IN3359	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

### Kommentare

Neben fachlichen Kenntnissen sind in der Informatik auch Eigenständigkeit, Teamfähigkeit, Ergebnispräsentation, Kommunikation mit Auftraggebern, sowie Zeit- und Projektmanagement wichtige Kompetenzen im Arbeitsalltag. Diese Veranstaltung bietet die Möglichkeit im Rahmen eines Projekts diese Fähigkeiten zu trainieren. Die angebotenen Projekte befassen sich mit realen Anwendungsproblemen, welche durch Unternehmen oder Forschungsgruppen bereitgestellt werden. In einer begleitenden Vorlesung werden zudem hilfreiche Methoden und Werkzeuge vorgestellt und durch Gastvorträge Einblicke in die praktische Ausgestaltung von Softwareentwicklungsprozessen in Firmen gewährt. Projektablauf • Bearbeitung eines Projekts in Teams von 3 bis 4 Personen • Vorstellung der Projekte, Rahmenbedingungen und Inhalte in der ersten Vorlesungswoche (Anwesenheit zwingend erforderlich) • Vergabe der Projekte in der zweiten Vorlesungswoche (rechtzeitige Mitteilung der Projektwünsche zwingend erforderlich) • Anwendung des Vorgehensmodells Scrum bei der Durchführung der Projekte • Einführung in Scrum in der zweiten Vorlesungswoche (einmaliger Doppeltermin) • Durchführung von Sprint Review und Planungsmeetings im Team mit dem Projektgeber ("Product Owner") alle zwei Wochen • Diskussion von Zwischenständen, Berichten der Retrospektiven, sowie Vorstellen der Projektergebnisse am Ende der Vorlesungszeit Ziele der Lehrveranstaltung • Entwicklung der Eigenständigkeit und Teamfähigkeit, sowie der Kompetenzen in Präsentation, Kommunikation, Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur agilen Softwareentwicklung mit Scrum • Befähigung zum Umgang mit Werkzeugen für die Softwareentwicklung im Team, sowie Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur Anwendung individuell benötigter Technologien im Rahmen des Projekts Belegungsmöglichkeiten • "Softwareentwicklungsprojekt 1" (SWEP-1: für den Bachelor) • "Softwareentwicklungsprojekt 2" (SWEP-2: für den Master) • "Offenes Softwareentwicklungsprojekt" (EAH Jena) Voraussetzungen • Die formalen Voraussetzungen Ihres Moduls (SWEP-1, SWEP-2, SOC-P: je nach Studiengang). • Teamfähigkeit: Das Projekt wird im Team mit verschiedenen Rollenverteilungen durchgeführt • Schnelle Einarbeitung in einzusetzende Technologien (je nach Projekt). Beispiele: Java, Android, NFC, HTML5, CSS, JavaScript, BPMN bzw. EPKs, Webservices, Datenbanken, Apache, etc.

226766

## Virtuelle Maschinen und JIT-Compiler

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0053, FMI-IN0053, FMI-IN3368, FMI-IN3369, FMI-IN3370	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 Raum 1222, EAP2
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00 Raum 1222, EAP2

### Kommentare

Die Verwendung von JIT-Compilern ist heute weit verbreitet. JIT-Compiler werden in virtuellen Maschinen zur Coderzeugung eingesetzt und unterscheiden sich von herkömmlichen Compilern dadurch, dass Programmcode erst dann erzeugt wird, wenn dieser das erste Mal benutzt werden soll. In der Vorlesung wird der grundsätzliche Aufbau von JIT-Compilern und virtuellen Maschinen vorgestellt. In den Übungen werden die gelernten Techniken durch eine programmtechnische Umsetzung vertieft. Inhaltlich werden folgende Themen angeschnitten - Arbeitsweise von Java-Bytecode - Aufbau und Arbeitsweise einer virtuellen Maschine anhand der JikesRVM von IBM - Verifikation von Bytecode - Datenflussanalyse - maschinenabhängige Optimierungen - SSA-Form und darauf aufbauende Optimierungen - Coderzeugung - alternative Zwischencoderepräsentationen - Kodierung

### Bemerkungen

Zuhörer: Bachelor- und Master-Studierende der Informatik Prüfungsart: mündliche Prüfung oder Praktikumsarbeiten

**22670****Visualisierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Eulzer, Pepe	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0138, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN3211, FMI-IN3212, FMI-IN3213	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**Seminare****226563****Automatic Differentiation in Artificial Intelligence****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Schoder, Johannes / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-IN0142, FMI-IN0169	

1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 wöchentlich	Mo 11:00 - 12:00 Vorbesprechung; Raum 3215 EAP2
----------	--------------------------------------	--

**241477****Graph Neural Networks****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3003, FMI-IN0050, FMI-IN3801, FMI-IN3802	

1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 Einzeltermin	Mo 16:00 - 18:00 Vorbesprechung	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	---------------------------------------	------------------------------------	--

168099		Illustrative Visualisierung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0183, FMI-IN0142, FMI-IN3003, FMI-IN3802, FMI-IN3801		
Weblinks	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>		
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
Kommentare			
Belegungsmöglichkeit: • BSc: FMI-IN0113 Seminar Software- und Informationssysteme • MSc: FMI-IN0069 Seminar Entwicklung und Management komplexer Softwaresysteme, FMI-IN0142 Seminar Computational and Data Science • LA Informatik : Seminar			

160081		Komplexität & Logik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Hoffmann, Tim		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3801, FMI-IN0104, FMI-IN0050, FMI-IN3003, FMI-IN3802		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

198544		Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Artmann, Stefan / Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
zugeordnet zu Modul		FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-SQ0501, FMI-IN0026, FMI-IN3003, LA-Phi 4.1, LA-Phi 4.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.3, MA-Phi 1.3, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.2, MA-Phi 2.2, BA-Phi 4.2	
1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

**22988****Rechnersehen/ Fortgeschrittene  
Methoden im Rechnersehen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Blunk, Jan	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN0142, FMI-IN0049, FMI-IN3003, FMI-IN0110, FMI-IN3802	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**Bemerkungen**

Die Organisation der Veranstaltung findet über Moodle statt!

**Nachweise**

Von jedem Seminarteilnehmer wird ein 30-minütiger Vortrag, eine 7-10 Seiten lange Ausarbeitung (10-16 Seiten für Master-Studenten), Anwesenheit, sowie eine aktive Mitarbeit erwartet.

**214341****Seminar Modern Programming Languages****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3802, FMI-IN3801	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Einzeltermin	kA -
----------	---------------------------------------	------

**Kommentare**

The material will be in English, the seminar in English or German depending on participants' preferences. The target group are students on upper Bachelor or Master level.

**180720****Visual Analytics****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 8 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 8 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN3802, FMI-IN3003, FMI-IN0142, FMI-IN0183	
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------



199321		Visualisierung mit Unity	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Hombeck, Jan / Eulzer, Pepe	
zugeordnet zu Modul		FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-IN3003, FMI-IN0183	
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025	Mi 16:00 - 18:00	PC-Pool 415
	wöchentlich		Ernst-Abbe-Platz 2

Bereich Mathematik

Aus der Studienordnung: „Im Bereich Mathematik können Wahlpflichtmodule aus dem Angebot der Mathematik- Studiengänge der Fakultät für Mathematik und Informatik belegt werden.“

Sie finden hier nur eine Auswahl an möglichen Veranstaltungsbelegungen. Prüfen Sie bei Interesse bitte selbstständig das Vorlesungsverzeichnis der Mathematik-Studiengänge.

22364

Gewöhnliche Differentialgleichungen

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung

Vorlesung

3 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht

ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 96 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.

Zugeordnete Dozenten

Dr. rer. nat. Hovemann, Marc

zugeordnet zu Modul

FMI-MA0244, FMI-MA5002

1-Gruppe	07.04.2025-30.06.2025	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 316
	14-täglich		Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 120
	wöchentlich		Fröbelstieg 1

9624		Gewöhnliche Differentialgleichungen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
zugeordnet zu Modul		FMI-MA0244, FMI-MA5002	
1-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	18.04.2025-11.07.2025 14-täglich	Fr 14:00 - 16:00	Termin fällt aus !

**10146****Statistische Verfahren****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Schumacher, Jens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0741	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

**Bioinformatik M.Sc. / Bioinformatics M.Sc.****Biologie****12966****Angewandte Systembiologie am Beispiel  
biologischer Uhren (FMI-BI0039, FMI-BI0052)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt durch die/den verantwortlichen Dozenten. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Mittag, Maria / Buchwald, Silvana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0039, FMI-BI0052	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal HS E001 Am Planetarium 1 Vorbesprechung des Gesamtmoduls: Am ersten Veranstaltungstag, 12.15 Uhr zu Beginn der Vorlesung im Hörsaal,
	09.07.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal HS E001 Am Planetarium 1 Klausur

**Kommentare**

Vorbesprechung des Gesamtmoduls: Am ersten Veranstaltungstag, 12.15 Uhr zu Beginn der Vorlesung im Hörsaal, Am Planetarium 1

**228045****Eco-systems Biology of Human Diseases  
(MMB019-10, FMI-BI / Wildcardmodule)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar/Übung
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt durch die/den verantwortlichen Dozenten. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Panagiotou, Ioannis

0-Gruppe	08.09.2025-02.10.2025 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 18:00
	02.10.2025-02.10.2025 Einzeltermin	kA - Exam

### Bemerkungen

Prüfungsanmeldung für M. Sc. Bioinformatik über das Formular zur Modulprüfungsanmeldung (Homepage FMI)

Bioinformatik			
241396		Aktuelle Methoden der Bioinformatik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Ringvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Dr.rer.nat. Barth, Emanuel		
zugeordnet zu Modul	FMI-BI0061		
1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

127291		Algorithmische Phylogenetik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		5 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Böcker, Sebastian / Haupt, Nils Alexander / Kretschmer, Fleming / Schowtka, Kathrin		
zugeordnet zu Modul	FMI-BI0002		
1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.025
			Carl-Zeiß-Straße 3
		Vorlesung	
	08.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.023
			Carl-Zeiß-Straße 3
		Übung	
10.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.025	
		Carl-Zeiß-Straße 3	
	Vorlesung		
2-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	
		2. ÜbungsgruppeSR 3423 EAP2	

**14674****Analyse der Genexpression (FMI-BI0012, MMLS.A5, MBC.A8, MBC011)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.med. Dr.rer.nat. Hoffmann, Steve	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MBC011, MMLS.A5, MBC.A8, MBC.A8, FMI-BI0012	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal KI HS E001 Erbertstraße 1 Mittwoch, 09.04., 16.04. und 23.04. Sa, 10.05., 10-16h, wird bekannt gegebenSa, 17.05., 10-16h, wird bekannt gegeben
	21.07.2025-23.07.2025 wöchentlich	Mo -	mdl. Prüfungen   Datum, Ort, Uhrzeit nach Vereinbarung

**66030****Literaturseminar Bioinformatik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Marz, Manuela / Dr.rer.nat. Barth, Emanuel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0021, FMI-BI0023, FMI-BI0024, FMI-BI0022	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 Leutragraben 1 (JenTower), Raum 08S01
----------	--------------------------------------	---

**23000****Logik lebender Systeme****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. rer. nat. habil. Dittrich, Peter / Schowtka, Kathrin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0017	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

**10165****Metabolische und regulatorische Netzwerke (MBC.A8, MBC011, MMLS.A5, MCB W 13, FMI-BI0015)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung/Praktikum	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Schuster, Stefan / Dimitriew, Wassili / Schowtka, Kathrin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MBC011, MMLS.A5, MMLS.A5, MBC.A8, MBC.A8, FMI-BI0015, MCB W 13	
1-Gruppe	21.04.2025-07.07.2025 Blockveranstaltung	kA - -die Terminierung der Übung bzw. des Praktikums wird in der 1. Vorlesung (08.04.25) besprochen

**Kommentare**

Die Veranstaltung besteht zu 1 SWS aus Übung und 2 SWS aus Praktikum.

**Bemerkungen**

Modul MBC011: Praktikum (Abfassen von Protokollen) ist Zulassungsvoraussetzung für Modulprüfung.

**10204****Metabolische und regulatorische Netzwerke (MBC.A8, MBC011, MMLS.A5, MCB W 13, FMI-BI0015)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Schuster, Stefan / Schowtka, Kathrin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MBC011, MMLS.A5, MBC.A8, MBC.A8, FMI-BI0015, MCB W 13	
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00 Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	08.07.2025-08.07.2025 Einzeltermin	Di 10:00 - 12:00

**23727****Molekulare Algorithmen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr.-Ing. habil. Hinze, Thomas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0050, FMI-IN3401, FMI-IN3402, FMI-IN3403	
1-Gruppe	08.04.2025-08.04.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00 Seminarraum 2.023 Carl-Zeiß-Straße 3
	15.04.2025-15.04.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00 Seminarraum 3.085 Carl-Zeiß-Straße 3
	29.04.2025-29.04.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00
	20.05.2025-20.05.2025 Einzeltermin	Di 16:00 - 20:00

### Kommentare

Prüfungsform: Schriftliche Ausarbeitung Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen einen Einblick in unkonventionelle Computingkonzepte erhalten und für die damit verbundenen Chancen wie auch Herausforderungen sensibilisiert werden. Die Philosophie und Programmierung molekularer Computer vermittelt eine Reihe von Denkanstößen jenseits der verbreiteten Programmierparadigmen und öffnet den Blick für vielschichtige Anwendungen an der Schnittstelle zwischen Informatik und den Wissenschaften des Lebens.

**71679**

## RNA Bioinformatik - Praktikum

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Marz, Manuela / Dr.rer.nat. Barth, Emanuel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0047	

0-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Blockveranstaltung	kA -
----------	---	------

### Kommentare

Die Termine werden individuell festgelegt.

**72208**

## RNA Bioinformatik - Theoretischer Teil

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Marz, Manuela / Dr.rer.nat. Barth, Emanuel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0046	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00 Leutragraben 1 (JenTower), Raum 08S01
----------	--------------------------------------	---

**36278**

## Seminar - Currents in Bioinformatics

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Herrero Perez, Roberto / Univ.Prof. Dr. Böcker, Sebastian / Brinkmann, Leopold	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0023, FMI-BI0021, FMI-BI0022, FMI-BI0024	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00 SR 3423 EAP2
----------	--------------------------------------	----------------------------------

### Kommentare

Das Seminar kann als Seminar Bioinformatik 1-4 (FMI-BI0021 bis FMI-BI0024) belegt werden.

**71799****Systembiologie der Immunologie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Figge, Marc Thilo / Dr. Solomatina, Anastasia / Dr. Svensson, Carl-Magnus	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0044	

1-Gruppe	25.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 09:00 - 12:30 Diverse Orte intern Extern Location: Leibniz-HKI, Administration Building A5, Seminar Room Paul Ehrlich (ground floor)
----------	--------------------------------------	--

**Kommentare**

Introduction This interdisciplinary lecture is divided into two parts. The first part consists of several lectures starting with a summary of important aspects of systems biology in general and continuing with a profound introduction to the immune system. In the second part, various mathematical modeling approaches are discussed in some detail and applied to selected topics of immunology. Participants do not have to be an expert in mathematical modeling and do not have to be an expert in the immune system. The idea is that, whatever is needed from immunology and from mathematics, this will be presented in the lecture. Interested students will have a background in biology, bioinformatics, physics, or related disciplines and are generally interested in the immune system and in the mathematical modeling of this complex system. The lecture takes place at the Leibniz-HKI (Beutenbergstrasse 11a) in Administration Building A5, Seminar Room Paul Ehrlich (ground floor). The first lecture will be held on April 25, 2025. Please register for participation via Friedolin.

**121103****Theoretische Systembiologie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Lencioni Lovate, Gabriel / Univ.Prof. Dr. Schuster, Stefan	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0024, FMI-BI0023, FMI-BI0022, FMI-BI0021	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Di 13:00 - 15:00 SR 3423 EAP2
----------	--------------------------------------	----------------------------------

**Informatik****10167****SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 35 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Merker, Jan Heinrich / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Schöne, David / Ahmed, Waqas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3238, FMI-IN3237, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN3358, FMI-IN3359	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00 Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	---

## Kommentare

Neben fachlichen Kenntnissen sind in der Informatik auch Eigenständigkeit, Teamfähigkeit, Ergebnispräsentation, Kommunikation mit Auftraggebern, sowie Zeit- und Projektmanagement wichtige Kompetenzen im Arbeitsalltag. Diese Veranstaltung bietet die Möglichkeit im Rahmen eines Projekts diese Fähigkeiten zu trainieren. Die angebotenen Projekte befassen sich mit realen Anwendungsproblemen, welche durch Unternehmen oder Forschungsgruppen bereitgestellt werden. In einer begleitenden Vorlesung werden zudem hilfreiche Methoden und Werkzeuge vorgestellt und durch Gastvorträge Einblicke in die praktische Ausgestaltung von Softwareentwicklungsprozessen in Firmen gewährt. Projekttablauf • Bearbeitung eines Projekts in Teams von 3 bis 4 Personen • Vorstellung der Projekte, Rahmenbedingungen und Inhalte in der ersten Vorlesungswoche (Anwesenheit zwingend erforderlich) • Vergabe der Projekte in der zweiten Vorlesungswoche (rechtzeitige Mitteilung der Projektwünsche zwingend erforderlich) • Anwendung des Vorgehensmodells Scrum bei der Durchführung der Projekte • Einführung in Scrum in der zweiten Vorlesungswoche (einmaliger Doppeltermin) • Durchführung von Sprint Review und Planungsmeetings im Team mit dem Projektgeber ("Product Owner") alle zwei Wochen • Diskussion von Zwischenständen, Berichten der Retrospektiven, sowie Vorstellen der Projektergebnisse am Ende der Vorlesungszeit Ziele der Lehrveranstaltung • Entwicklung der Eigenständigkeit und Teamfähigkeit, sowie der Kompetenzen in Präsentation, Kommunikation, Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur agilen Softwareentwicklung mit Scrum • Befähigung zum Umgang mit Werkzeugen für die Softwareentwicklung im Team, sowie Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur Anwendung individuell benötigter Technologien im Rahmen des Projekts Belegungsmöglichkeiten • "Softwareentwicklungsprojekt 1" (SWEP-1: für den Bachelor) • "Softwareentwicklungsprojekt 2" (SWEP-2: für den Master) • "Offenes Softwareentwicklungsprojekt" (EAH Jena) Voraussetzungen • Die formalen Voraussetzungen Ihres Moduls (SWEP-1, SWEP-2, SOC-P: je nach Studiengang). • Teamfähigkeit: Das Projekt wird im Team mit verschiedenen Rollenverteilungen durchgeführt • Schnelle Einarbeitung in einzusetzende Technologien (je nach Projekt). Beispiele: Java, Android, NFC, HTML5, CSS, JavaScript, BPMN bzw. EPKs, Webservices, Datenbanken, Apache, etc.

**77352**

## Evolutionäre Algorithmen

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. rer. nat. habil. Dittrich, Peter / Schowtka, Kathrin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0025, FMI-BI0025	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 14:00  Vorlesung & Übung	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	---	---

**59724**

## Grundlagen und Techniken des automatischen Planens

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0024, FMI-IN0024, FMI-IN3249, FMI-IN3250, FMI-IN3251, FMI-IN3252	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3



**187234****Introduction to Causal Inference****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Gerhardus, Andreas / Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3441, FMI-IN3442, FMI-IN3443	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	17.07.2025-17.07.2025 Einzeltermin	Do -	mündliche Prüfung

**Kommentare**

This lecture will be held by Dr. Gerhardus (DLR-Institute of Data Science, Jena). You can apply for it with the paper 'Modulprüfungsanmeldung' which you can find on the faculty homepage.

**Bemerkungen**

Learning goals: Skills and knowledge Conceptual understanding of the modern causal inference framework based on causal Bayesian networks and structural causal models, its enabling assumptions, typical applications, and important algorithms. Learning goals: Abilities Ability to frame causal questions within the causal inference framework, to select appropriate algorithms, and to interpret and communicate their results.

**Empfohlene Literatur**

• Peters, J., Janzing, D., and Schölkopf, B., Elements of causal inference: Foundations and Learning Algorithms (MIT Press, Cambridge, 2017) • Pearl, J., Glymour, M., Jewell, N. P., Causal Inference in Statistics: A Primer (Wiley, 2016) • Pearl, J., Causality: Models, Reasoning, and Inference, 2nd edition (Cambridge University Press, New York, 2009) • Spirtes, P., Glymour, C., and Scheines, R., Causation, Prediction, and Search (MIT Press, Boston, 2000)

**199212****Machine Learning Compilers****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN3337, FMI-IN3338, FMI-IN3339, FMI-IN3340, FMI-IN3341, FMI-IN5012, FMI-IN0173	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2

## Kommentare

The classes 'Machine Learning Compilers' and 'Machine Learning Compilers Lab' cover the development of a domain-specific compiler for tensor expressions. Tensors are high-dimensional data structures, or simply multidimensional arrays in the context of the classes. A tensor operation consumes one or few input tensors and produces one or a few output tensors. When we express a computational workflow as a set of chained tensor operations, often arranged as a directed acyclic graph, we speak of a tensor expression. Tensor expressions form the foundation of many workloads in the computational sciences and machine learning. As a result, a large number of modern domain-specific frameworks are built around tensor expressions. Examples include Numpy, PyTorch, TensorFlow and JAX. These frameworks have simple frontends that allow users to formulate tensor expressions with just a few lines of code, typically written in Python. They then translate the expressions into a form that can be executed at high performance by the target hardware. Tensor compilers automate the process of translating tensor expressions into a form that can be executed by hardware. Specifically, the compilers aim for high throughput, low latency, flexibility and portability: High Throughput Minimize the average execution time for many independent evaluations of the same expression. For example, we may want to evaluate an expression hundreds of times where the input data differs only in the numerical values but other properties, such as the shape of the tensors, remain unchanged. Low Latency Minimize the response time of a single evaluation. In this case, we have one set of input tensors and evaluate the expressions once. Short Compile Times Minimize the time it takes for the compiler to produce a form that can be executed by the hardware. Flexibility Support a wide variety of tensor expressions. For example, in the machine learning domain, one might be interested in supporting many different network architectures. Portability Support different hardware and achieve high performance everywhere. For example, we might want to support different types of CPUs, GPUs or NPUs. In these classes, we will develop a primitive-based tensor compiler. Primitives are relatively simple operations from which we can build a tensor operation. The core idea is to encapsulate most of the hardware-specific optimizations in a few primitives and tune them manually for performance. In the compiler stack, the primitives are the smallest unit of computation and act as a virtual instruction set architecture. This greatly reduces the optimization search space when compiling a tensor expression. The classes are organized from the bottom up. We start at the assembly code level and work our way up. Intermediate steps are a just-in-time code generator for our primitives, tensor operations built from loops over primitives, and tensor expressions that combine tensor operations in a tree-based intermediate representation. Our goal is to cover the entire tensor compiler stack for the Arm architecture without relying on any libraries, that is we will write the entire tensor compiler from start to finish. Note that there are two classes: (Theory) Machine Learning Compilers, and (Project) Machine Learning Compilers Lab. It is highly recommended that you take both.

## Empfohlene Literatur

Aktuelle Literatur wird im Laufe der Lehrveranstaltung empfohlen.

**10139**

## Mustererkennung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0036, FMI-IN5002, FMI-IN3267, FMI-IN3268, FMI-IN3269, FMI-IN3270	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3

**60327**

## Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Brust, Clemens-Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0052, FMI-IN3364, FMI-IN3361, FMI-IN3362, FMI-IN3363	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

### Kommentare

Die Auswirkungen von Sicherheitslücken in Software werden mit dem immer breiteren Einsatzspektrum von Software bedeutender und vielfältiger. Gleichzeitig entstehen Schwachstellen zunehmend durch Denkfehler bzw. unsichere Designs, während „einfache“ Programmierfehler an Bedeutung verlieren. Diese Lehrveranstaltung vermittelt Methoden und Wissen zu Berührungspunkten zwischen Sicherheit und Softwareentwicklung während des gesamten Lebenszyklus und bettet diese zur praktischen Verwendung in ein Risikomanagement ein. Darüber hinaus werden aktuelle technische und gesellschaftliche Entwicklungen diskutiert. Spezielle Arten von Softwareprojekten, nämlich Microservice-Architekturen und Machine Learning-Anwendungen werden gesondert berücksichtigt.

**226549**

## Skriptsprachen für Data Science

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Schlatt, Ferdinand / Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3221, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3224, FMI-SQ0101, FMI-SQ0102	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

### Bemerkungen

Bachelor-Studenten melden sich bitte über das Prüfungsanmeldungsformular an (Homepage FMI).

**22670**

## Visualisierung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Eulzer, Pepe	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0138, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN3211, FMI-IN3212, FMI-IN3213	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

## Mathematik

**10146**

## Statistische Verfahren

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Schumacher, Jens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0741	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

**22364****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 96 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-30.06.2025 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9624****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	18.04.2025-11.07.2025 14-täglich	Fr 14:00 - 16:00	Termin fällt aus !

**Computational and Data Science M.Sc.****Pflichtbereich**

**10146****Statistische Verfahren****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Schumacher, Jens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0741	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

**10078****Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Giesen, Joachim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0096, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

**10226****Elements of Computational and Data Science****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0139, FMI-IN3301, FMI-IN3303, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3304, FMI-IN3221, FMI-IN3302	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**Kommentare**

Im Zeitalter der Digitalisierung werden heute zunehmend computergestützte Techniken zur Lösung von komplizierten Problemstellungen aus Industrie, Wissenschaft und Gesellschaft eingesetzt. Insbesondere werden dabei vielfältige Methoden aus den Bereichen Simulation und Datenanalyse verwendet. Während rechengetriebene Methoden einen Erkenntnisgewinn aus vorhandenen Modellen erzielen, liefern datengetriebene Methoden neue Einblicke aus der Analyse von Daten. Ziel der Vorlesung ist es, Studierende in die Grundbegriffe dieser beiden Bereiche einzuführen und Möglichkeiten zur Ausnutzung von Synergieeffekten zwischen diesen Bereichen aufzuzeigen.

**9598****Management of Scientific Data****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Dipl.-Geograph Gerlach, Roman	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0140, FMI-IN3232, FMI-IN3233, FMI-IN3234, FMI-IN3229, FMI-IN3230, FMI-IN3231, FMI-IN3235	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.022 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

Today, many scientific disciplines are data-intensive: They produce a lot of research data, but also need a lot of data to answer their central questions. Thus, proper management of research data is becoming more and more crucial. It is necessary to support reproducibility of scientific results, to be able to build on work by others - or simply to answer questions based on existing data. In this course, we will take a look at different aspects of research data management along the data life cycle: From data management planning to data publication and preservation. In all those steps, the goal are FAIR data: findable, accessible, interoperable and reusable. While we focus on research data management, the same topics arise in companies (often called 'data governance') and require similar solutions there. The course aims to enable students to properly manage their own data, but also to advise others on how to do that.

**9705****Parallel Computing II / Efficient Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücker, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN3337, FMI-IN0171	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2

**22670****Visualisierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Eulzer, Pepe	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0138, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN3211, FMI-IN3212, FMI-IN3213	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**15212****Wissenschaftliches Rechnen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3464, FMI-MA3463, FMI-MA3462, FMI-MA3461, FMI-MA1535	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2

**Wahlpflichtbereich Informatik (Auswahl, unvollständig)**

Die Auswahl von Lehrveranstaltungen im Wahlpflichtbereich vom M.Sc. CDS muss nach § 7 (5) SO vom Studiengangsverantwortlichen bestätigt werden. Setzen Sie sich daher vor der Belegung von Lehrveranstaltungen auf jeden Fall mit dem Studiengangsverantwortlichen in Verbindung.

**199212****Machine Learning Compilers****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN3337, FMI-IN3338, FMI-IN3339, FMI-IN3340, FMI-IN3341, FMI-IN5012, FMI-IN0173	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2

Kommentare

The classes 'Machine Learning Compilers' and 'Machine Learning Compilers Lab' cover the development of a domain-specific compiler for tensor expressions . Tensors are high-dimensional data structures, or simply multidimensional arrays in the context of the classes. A tensor operation consumes one or few input tensors and produces one or a few output tensors. When we express a computational workflow as a set of chained tensor operations, often arranged as a directed acyclic graph, we speak of a tensor expression .Tensor expressions form the foundation of many workloads in the computational sciences and machine learning. As a result, a large number of modern domain-specific frameworks are built around tensor expressions. Examples include Numpy, PyTorch, TensorFlow and JAX. These frameworks have simple frontends that allow users to formulate tensor expressions with just a few lines of code, typically written in Python. They then translate the expressions into a form that can be executed at high performance by the target hardware.Tensor compilers automate the process of translating tensor expressions into a form that can be executed by hardware. Specifically, the compilers aim for high throughput, low latency, flexibility and portability:High Throughput Minimize the average execution time for many independent evaluations of the same expression. For example, we may want to evaluate an expression hundreds of times where the input data differs only in the numerical values but other properties, such as the shape of the tensors, remain unchanged.Low Latency Minimize the response time of a single evaluation. In this case, we have one set of input tensors and evaluate the expressions once.Short Compile Times Minimize the time it takes for the compiler to produce a form that can be executed by the hardware.Flexibility Support a wide variety of tensor expressions. For example, in the machine learning domain, one might be interested in supporting many different network architectures.Portability Support different hardware and achieve high performance everywhere. For example, we might want to support different types of CPUs, GPUs or NPUs.In these classes, we will develop a primitive-based tensor compiler. Primitives are relatively simple operations from which we can build a tensor operation. The core idea is to encapsulate most of the hardware-specific optimizations in a few primitives and tune them manually for performance. In the compiler stack, the primitives are the smallest unit of computation and act as a virtual instruction set architecture. This greatly reduces the optimization search space when compiling a tensor expression.The classes are organized from the bottom up. We start at the assembly code level and work our way up. Intermediate steps are a just-in-time code generator for our primitives, tensor operations built from loops over primitives, and tensor expressions that combine tensor operations in a tree-based intermediate representation. Our goal is to cover the entire tensor compiler stack for the Arm architecture without relying on any libraries, that is we will write the entire tensor compiler from start to finish .Note that there are two classes:(Theory) Machine Learning Compilers, and(Project) Machine Learning Compilers Lab.It is highly recommended that you take both.

Empfohlene Literatur

Aktuelle Literatur wird im Laufe der Lehrveranstaltung empfohlen.

187234

Introduction to Causal Inference

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung

Vorlesung

2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht

ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.

Zugeordnete Dozenten

Dr. Gerhardus, Andreas / Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim

zugeordnet zu Modul

FMI-IN3441, FMI-IN3442, FMI-IN3443

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	17.07.2025-17.07.2025 Einzeltermin	Do -	mündliche Prüfung

Kommentare

This lecture will be held by Dr. Gerhardus (DLR-Institute of Data Science, Jena). You can apply for it with the paper 'Modulprüfungsanmeldung' which you can find on the faculty homepage.

Bemerkungen

Learning goals: Skills and knowledge Conceptual understanding of the modern causal inference framework based on causal Bayesian networksand structural causal models, its enabling assumptions, typical applications, and important algorithms. Learning goals: Abilities Ability to frame causal questions within the causal inference framework, to select appropriatealgorithms, and to interpret and communicate their results.

Empfohlene Literatur

• Peters, J., Janzing, D., and Schölkopf, B., Elements of causal inference: Foundations andLearning Algorithms (MIT Press, Cambridge, 2017) • Pearl, J., Glymour, M., Jewell, N. P., Causal Inference in Statistics: A Primer (Wiley, 2016) • Pearl, J., Causality: Models, Reasoning, and Inference, 2nd edition (Cambridge UniversityPress, New York, 2009) • Spirtes, P., Glymour, C., and Scheines, R., Causation, Prediction, and Search (MIT Press,Boston, 2000)



## Wahlpflichtbereich Mathematik (Auswahl, unvollständig)

Die Auswahl von Lehrveranstaltungen im Wahlpflichtbereich vom M.Sc. CDS muss nach § 7 (5) SO vom Studiengangsverantwortlichen bestätigt werden. Setzen Sie sich daher vor der Belegung von Lehrveranstaltungen auf jeden Fall mit dem Studiengangsverantwortlichen in Verbindung.

**27183**

### Approximationstheorie 1

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 25 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Jahn, Thomas / Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3293, FMI-MA3292, FMI-MA3291, FMI-MA0204	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1

#### Kommentare

Themen der Vorlesung sind: • Approximationssätze von Weierstraß • Approximation in Hilberträumen und in  $C([a,b])$  • Algebraische und trigonometrische Polynome • orthogonale Polynome, Hilberträume mit reproduzierenden Kern • Sätze vom Jackson-Bernstein-Typ • Quantitative Fragen der Approximierbarkeit (Approximationszahlen, Kolmogorovzahlen) Am Ende der Vorlesungen gibt es eine mündliche Prüfung.

#### Empfohlene Literatur

• Philip J. Davis: Interpolation and approximation. Dover Publ., New York, 1975. • Ronald A. DeVore, George G. Lorentz: Constructive approximation. Springer, Berlin, 1993. • Manfred W. Müller: Approximationstheorie. Akad. Verl.-Gesell., Wiesbaden 1978. • Allan Pinkus: n-widths in approximation theory. Springer, Berlin u.a., 1985. • Arnold Schönhage: Approximationstheorie. de Gruyter, Berlin u.a. 1971.

**121322**

### Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens LAB (Statistische Lerntheorie)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Kahlmeyer, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0157, FMI-IN3131, FMI-IN3132	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Blockveranstaltung	kA - individuelle Projektbesprechungen
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00 Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2

#### Nachweise

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung: Laborberichte zur Analyse der verschiedenen Datensätze. Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform): Erfolgreiche Abnahme der drei Laborberichte und deren mündliche Verteidigung

#### Empfohlene Literatur

Joachim Giesen: Statistical Learning Theory. Vorlesungsskript Hastie, Trevor, Tibshirani, Robert; Friedman, Jerome H.: Elements of Statistical Learning. Data Mining, Inference, and Prediction.

**22364****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 96 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-30.06.2025 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9624****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	18.04.2025-11.07.2025 14-täglich	Fr 14:00 - 16:00	Termin fällt aus !

**10111****Höhere Analysis 1****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik / Scheffel, Manuela	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0207, FMI-MA3292, FMI-MA3293	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

23658		Höhere Analysis 1	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0207, FMI-MA3293, FMI-MA3292		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

Seminare		
226563	Automatic Differentiation in Artificial Intelligence	
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Schoder, Johannes / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten	
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-IN0142, FMI-IN0169	
1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 wöchentlich	Mo 11:00 - 12:00 Vorbesprechung; Raum 3215 EAP2

168099		Illustrative Visualisierung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0183, FMI-IN0142, FMI-IN3003, FMI-IN3802, FMI-IN3801		
Weblinks	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>		
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

Kommentare			
Belegungsmöglichkeit: • BSc: FMI-IN0113 Seminar Software- und Informationssysteme • MSc: FMI-IN0069 Seminar Entwicklung und Management komplexer Softwaresysteme, FMI-IN0142 Seminar Computational and Data Science • LA Informatik : Seminar			

**22988****Rechnersehen/ Fortgeschrittene  
Methoden im Rechnersehen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Blunk, Jan	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN0142, FMI-IN0049, FMI-IN3003, FMI-IN0110, FMI-IN3802	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**Bemerkungen**

Die Organisation der Veranstaltung findet über Moodle statt!

**Nachweise**

Von jedem Seminarteilnehmer wird ein 30-minütiger Vortrag, eine 7-10 Seiten lange Ausarbeitung (10-16 Seiten für Master-Studenten), Anwesenheit, sowie eine aktive Mitarbeit erwartet.

**180720****Visual Analytics****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 8 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 8 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN3802, FMI-IN3003, FMI-IN0142, FMI-IN0183	
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**ASQ - Module****10164****Einführung in die Programmierung  
mit Skriptsprachen (ASQ)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr.rer.nat. Eulendorf, Tom / Schreiber, Maria	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0058, FMI-MA6001	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

### Kommentare

Das Modul kann von allen Studierenden als ASQ-Modul belegt werden. Im Bachelorstudium wird ein höheres Fachsemester empfohlen. Mathematik Ergänzungsfach: Die Veranstaltung wird im Rahmen des Moduls FMI-MA6001 Matlab belegt.

### Bemerkungen

Bitte verfolgen Sie die konkrete Ankündigung auf der Homepage der Dozenten (Bioinformatik).

**121632**

## Informatik und Gesellschaft

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3003, FMI-IN0026	

0-Gruppe	09.04.2025-09.04.2025 Einzeltermin	Mi 16:00 - 18:00 Vorbesprechung	Seminarraum 1.024 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	---------------------------------------	------------------------------------	---

### Kommentare

Die Lehrveranstaltung findet als Blockveranstaltung statt.

**56179**

## Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0208, FMI-IN3249, FMI-IN3250, FMI-IN3251, FMI-IN3252	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440">https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440</a>	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

**198544**

## Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. Artmann, Stefan / Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-SQ0501, FMI-IN0026, FMI-IN3003, LA-Phi 4.1, LA-Phi 4.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.3, MA-Phi 1.3, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.2, MA-Phi 2.2, BA-Phi 4.2	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**65322****Objektorientierte Programmierung mit C++ (ASQ)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0200	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

Die Belegung dieses Moduls wird erst ab 3. Fachsemester im B.Sc. Informatik/Angewandte Informatik empfohlen.

**13830****Projektmanagement (ASQ)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 45 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Strubbe, Gerhard / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Mauch, Marianne / Hofmann, Andrea	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0045, FMI-SQ0211, PioM-S1	

1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30	Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	14.04.2025-12.05.2025 wöchentlich	Mo 08:15 - 09:45	online
	19.05.2025-19.05.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30	Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	26.05.2025-23.06.2025 wöchentlich	Mo 08:15 - 09:45	online
	30.06.2025-30.06.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30	Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	14.07.2025-14.07.2025 Einzeltermin	Mo -	Prüfung
	29.09.2025-29.09.2025 Einzeltermin	Mo -	Wiederholungsprüfung

**Bemerkungen**

Diese Vorlesung wird mit Präsenz- und Online-Veranstaltungen angeboten. Der erste Termin findet am 7. April 2025 von 8:15 Uhr bis 11:30 Uhr auf der Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE in Jena, Goethestraße 1 (3. OG) statt. Eine Wegbeschreibung findet sich hier: [www.youtube.com/watch?v=vKMNK2gESml](https://www.youtube.com/watch?v=vKMNK2gESml). Durch erfolgreiche Klausurteilnahme kann ein Teilnahmezertifikat erworben werden. Sollte es zu Änderungen kommen, werden die registrierten Teilnehmer rechtzeitig darüber informiert. Für Rückfragen: Gerhard.Strubbe@uni-jena.de Birgitta.Koenig-Ries@uni-jena.de

**226549****Skriptsprachen für Data Science****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Schlatt, Ferdinand / Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3221, FMI-IN3222, FMI-IN3223, FMI-IN3224, FMI-SQ0101, FMI-SQ0102	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	PC-Pool 413 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**Bemerkungen**

Bachelor-Studenten melden sich bitte über das Prüfungsanmeldungsformular an (Homepage FMI).

## Lehramts-Studiengänge

15613

### Forschung in der Mathematik- und Informatikdidaktik

#### Allgemeine Angaben

**Art der Veranstaltung** Oberseminar

**Belegpflicht** ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 9 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.

**Zugeordnete Dozenten** Jun.-Prof. Dr. Rücker, Michael / Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00 Raum 3307
----------	--------------------------------------	-------------------------------

#### Kommentare

Das Oberseminar findet regelmäßig im Semester statt. Bei Interesse an Themen der Forschung im Bereich Mathematik- und Informatikdidaktik wenden Sie sich bitte an die Abteilung Didaktik. Gäste sind herzlich willkommen.

#### Bemerkungen

Bitte beachten Sie die extra Ankündigungen.

## Mathematik Lehramt Regelschule

187032

### Wissenschaftliches Arbeiten für Abschlussarbeiten in der fachbezogenen Bildungsforschung

#### Allgemeine Angaben

**Art der Veranstaltung** Tutorium 2 Semesterwochenstunden (SWS)

**Belegpflicht** ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.

**Zugeordnete Dozenten** Seifert, Hannes

0-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Blockveranstaltung	kA - Informationen zu Zeit und Ort folgen
----------	---	--

#### Kommentare

ggf. Blockveranstaltung

## Pflichtmodule

9750

### Analysis 1 (MLR, MEF)

#### Allgemeine Angaben

**Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

**Belegpflicht** ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.

**Zugeordnete Dozenten** aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian

**zugeordnet zu Modul** FMI-MA3016, FMI-MA5103



1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

### Bemerkungen

Das Modul (Vorlesung und Übung) ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin in Vorlesung und Übung ein. Wegen verschiedener terminlicher Schwierigkeiten sind die Zeiten für Vorlesung und Übung noch in der Diskussion.

**9751**

## Analysis 1 (MLR, MEF)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3016, FMI-MA5103	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

### Bemerkungen

Das Modul (Vorlesung und Übung) ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin in Vorlesung und Übung ein.

**10030**

## Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 80 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna / Seifert, Hannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA4003, FMI-MA4001	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**15689**

## Didaktik der Mathematik C (MLAG + MLAR)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Begleitveranstaltung zum Praxissemester	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 16 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Michalk, Carsten / Schmidt-Röh, Anne / Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna / Seifert, Hannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA4002, FMI-MA4004	

1-Gruppe	14.02.2025-14.02.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	07.03.2025-04.04.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	02.05.2025-02.05.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 10:00	
	16.05.2025-16.05.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 10:00	
	13.06.2025-13.06.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 10:00	
2-Gruppe	21.02.2025-21.02.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	07.03.2025-04.04.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	02.05.2025-02.05.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	
	16.05.2025-16.05.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	
	13.06.2025-13.06.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	

### Bemerkungen

Termine und Ort werden in Moodle verkündet.

**22662**

## Elementare Methoden der Numerischen Mathematik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 26 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon / Scheffel, Manuela / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3007	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**14941**

## Lineare Algebra (MLAR)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Ghaed Sharaf, Shahryar	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3018, FMI-MA5105, FMI-MA5106	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**9808****Lineare Algebra (MLAR)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Ghaed Sharaf, Shahryar	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3018, FMI-MA5105, FMI-MA5106	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1

**22659****Numerische Mathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0029, FMI-MA3007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**60323****Vorbereitungsmodul 1 (MLR)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA5005	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**Kommentare**

Der Termin (Wochentag/Uhrzeit) muss noch besprochen werden.

**Bemerkungen**

Das Modul ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin ein. Es wird viele Vorträge der Studierenden (voraussichtlich an neun Donnerstagen, 12-14 Uhr), aber auch Vorlesungen geben. Wir starten am Donnerstag in der ersten Woche. Der Vorlesungsteil wird voraussichtlich in der zweiten Semesterhälfte mittwochs, 12-14 Uhr, gemeinsam mit Lehre für die Unterrichtserlaubnis Mathematik liegen.

**Wahlpflichtmodule**

**22361****Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 70 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3049, FMI-MA5006, FMI-MA3053	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.04.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	02.05.2025-11.07.2025 14-täglich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

**Nachweise**

Vorgesehen ist eine schriftliche Prüfung, eine Klausur. Prüfungszulassung. Zulassungsvoraussetzungen sind das Erreichen von mindestens 40% der Punkte aus den Übungsaufgaben während des Semesters und eine aktive Teilnahme an den Übungen.

**70742****Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA5006, FMI-MA3053, FMI-MA3049	

1-Gruppe	22.04.2025-01.07.2025 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	24.04.2025-03.07.2025 14-täglich	Do 16:00 - 18:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
3-Gruppe	25.04.2025-04.07.2025 14-täglich	Fr 14:00 - 16:00	Termin fällt aus !

**Bemerkungen**

Achtung : Die Übungen beginnen im SoSe 2025 in der dritten Vorlesungswoche.

**199785****Praktische Mathematik und Modellierung:  
Wissenschaftliches Rechnen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3005, FMI-MA5002	

0-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
	16.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2

## Seminare

161364

### Geometrie - Perlen der Mathematik

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Proseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 11 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 11 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA0481, FMI-MA3021, FMI-MA0482, FMI-MA3036	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://users.fmi.uni-jena.de/~matveev/Lehre/Perlen%20der%20Mathematik/">https://users.fmi.uni-jena.de/~matveev/Lehre/Perlen%20der%20Mathematik/</a>	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

200346

### Wahrscheinlichkeitstheorie

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Pavlyukevich, Ilya	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0782, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3805, FMI-MA3806, FMI-MA3801, FMI-MA3802	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

241397

### Wie funktioniert das? Hintergründe und Handlungswissen für einen digitalen Mathematikunterricht

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Pankrath, Rouven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3036, FMI-MA3021, FMI-MA3035, FMI-MA3020	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2

Kommentare

In diesem Seminar beschäftigen wir uns mit technischen Grundlagen einer digitalisierten Schulwelt. Zwischen den Fragen 'Wie funktioniert das eigentlich?' und 'Wie setze ich das im Unterricht sinnstiftend ein?' nähern wir uns theoretisch wie auch handlungspraktisch jenen Kompetenzen, welche eine Lehrkraft für einen zeitgemäßen Unterricht entwickeln sollte. Insbesondere der Blick für den Mathematikunterricht präzisiert dabei das Vorgehen und bietet Anlässe zum Ausprobieren.

Empfohlene Literatur

In Vorbereitung auf dieses Seminar können folgende Bücher aufschlussreich sein: • Döbeli Honegger, Beat: Mehr als 0 und 1. Schule. Schule in einer digitalisierten Welt. hep Verlag. 2017. • Greefrath, Gilbert et al.: Digitalisierung im Mathematikunterricht. Theorie und Praxis digitaler Medien in der Sekundarstufe I. Springer Spektrum. 2024. • Pallack, Andreas: Digitale Medien im Mathematikunterricht der Sekundarstufen I + II. Springer Spektrum. 2018.

241397

Seminar 1

Wie funktioniert das? Hintergründe und Handlungswissen für einen digitalen Mathematikunterricht

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Seminar	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten	Pankrath, Rouven	
zugeordnet zu Modul	FMI-MA3036, FMI-MA3021, FMI-MA3035, FMI-MA3020	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2

Kommentare

In diesem Seminar beschäftigen wir uns mit technischen Grundlagen einer digitalisierten Schulwelt. Zwischen den Fragen 'Wie funktioniert das eigentlich?' und 'Wie setze ich das im Unterricht sinnstiftend ein?' nähern wir uns theoretisch wie auch handlungspraktisch jenen Kompetenzen, welche eine Lehrkraft für einen zeitgemäßen Unterricht entwickeln sollte. Insbesondere der Blick für den Mathematikunterricht präzisiert dabei das Vorgehen und bietet Anlässe zum Ausprobieren.

Empfohlene Literatur

In Vorbereitung auf dieses Seminar können folgende Bücher aufschlussreich sein: • Döbeli Honegger, Beat: Mehr als 0 und 1. Schule. Schule in einer digitalisierten Welt. hep Verlag. 2017. • Greefrath, Gilbert et al.: Digitalisierung im Mathematikunterricht. Theorie und Praxis digitaler Medien in der Sekundarstufe I. Springer Spektrum. 2024. • Pallack, Andreas: Digitale Medien im Mathematikunterricht der Sekundarstufen I + II. Springer Spektrum. 2018.

Seminar 2

Mathematik Lehramt Gymnasium

187032 Wissenschaftliches Arbeiten für Abschlussarbeiten in der fachbezogenen Bildungsforschung		
Allgemeine Angaben		
<b>Art der Veranstaltung</b>	Tutorium	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Seifert, Hannes	
0-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 Blockveranstaltung	kA - Informationen zu Zeit und Ort folgen
Kommentare		
ggf. Blockveranstaltung		

Pflichtmodule			
15689		Didaktik der Mathematik C (MLAG + MLAR)	
Allgemeine Angaben			
<b>Art der Veranstaltung</b>		Begleitveranstaltung zum Praxissemester	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 16 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		Michalk, Carsten / Schmidt-Röh, Anne / Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna / Seifert, Hannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>		FMI-MA4002, FMI-MA4004	
1-Gruppe	14.02.2025-14.02.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	07.03.2025-04.04.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	02.05.2025-02.05.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 10:00	
	16.05.2025-16.05.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 10:00	
	13.06.2025-13.06.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 10:00	
2-Gruppe	21.02.2025-21.02.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	07.03.2025-04.04.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	02.05.2025-02.05.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	
	16.05.2025-16.05.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	
	13.06.2025-13.06.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	
Bemerkungen			
Termine und Ort werden in Moodle verkündet.			

**22361****Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 70 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3049, FMI-MA5006, FMI-MA3053	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.04.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	02.05.2025-11.07.2025 14-täglich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

**Nachweise**

Vorgesehen ist eine schriftliche Prüfung, eine Klausur. Prüfungszulassung. Zulassungsvoraussetzungen sind das Erreichen von mindestens 40% der Punkte aus den Übungsaufgaben während des Semesters und eine aktive Teilnahme an den Übungen.

**70742****Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA5006, FMI-MA3053, FMI-MA3049	

1-Gruppe	22.04.2025-01.07.2025	Di 16:00 - 18:00	Hörsaal 316
	14-täglich		Fröbelstieg 1
2-Gruppe	24.04.2025-03.07.2025	Do 16:00 - 18:00	Hörsaal 301
	14-täglich		Fröbelstieg 1
3-Gruppe	25.04.2025-04.07.2025	Fr 14:00 - 16:00	Termin fällt aus !
	14-täglich		

**Bemerkungen**

Achtung : Die Übungen beginnen im SoSe 2025 in der dritten Vorlesungswoche.

**9968****Analysis 2 MLAG (Tutorium)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Tutorium	
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	

0-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 120
	wöchentlich		Fröbelstieg 1
		wird gedudlet	



22202		Analysis 2 (MLG)			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.			
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee / Scheffel, Manuela			
zugeordnet zu Modul		FMI-MA3010			
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 120		
	wöchentlich		Fröbelstieg 1		
	08.04.2025-08.07.2025	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 316		
	wöchentlich		Fröbelstieg 1		

22203		Analysis 2 (MLG)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee / Scheffel, Manuela		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA3010		
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

10030		Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 80 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna / Seifert, Hannes	
zugeordnet zu Modul		FMI-MA4003, FMI-MA4001	
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 316
	wöchentlich		Fröbelstieg 1

173606		Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna / Pankrath, Rouven		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA4003, FMI-MA4001		

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

**22662****Elementare Methoden der Numerischen Mathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 26 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon / Scheffel, Manuela / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3007	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**9791****Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Tutorium	
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 80 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Meier, Leandro / Univ.Prof. Dr. Süß, Hendrik / Spilling, Ines	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**9570****Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2 (Lehramt Gymnasium)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 90 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Süß, Hendrik / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3030	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://users.fmi.uni-jena.de/~matveev/Lehre/LAII_23/">https://users.fmi.uni-jena.de/~matveev/Lehre/LAII_23/</a>	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**9581****Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2 (Lehramt Gymnasium)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 18 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Süß, Hendrik / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3030	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

**22659****Numerische Mathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0029, FMI-MA3007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**Wahlpflichtmodule****22364****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 96 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-30.06.2025 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9624****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	18.04.2025-11.07.2025 14-täglich	Fr 14:00 - 16:00	Termin fällt aus !

**186839****Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Pervolianakis, Christos	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3461, FMI-MA3462, FMI-MA3463, FMI-MA3464, FMI-MA0541	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.027 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

Description Many physical and engineering problems are modeled using partial differential equations (PDEs). However, their solutions often cannot be expressed in closed form, requiring numerical approximation. Discretization methods such as finite differences and finite elements transform PDEs into large-scale linear systems that must be solved efficiently. This course delves into iterative solvers, essential for efficiently handling these systems, particularly for sparse and structured matrices. We will explore fundamental iterative methods such as Jacobi, Gauss-Seidel and multigrid methods, as well as minimization techniques like Krylov subspace methods. Additionally, we will examine their convergence properties and preconditioning techniques to accelerate computations. More information can be found here : <https://users.fmi.uni-jena.de/~christos/lehre/IterSolver/IterSolver25.html>

**153160****Kryptologie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Spachmann, Luc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0030, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

### Nachweise

mündliche Prüfung

**213523**

## Markov-Ketten und stochastische Simulation

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Schumacher, Jens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3028, FMI-MA5002, FMI-MA5002	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**199785**

## Praktische Mathematik und Modellierung: Wissenschaftliches Rechnen

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3005, FMI-MA5002	

0-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
	16.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2

**173498**

## Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Dänzer, Dennis	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0708, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.008 Carl-Zeiß-Straße 3
	25.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

## Seminar 1

241397

### Wie funktioniert das? Hintergründe und Handlungswissen für einen digitalen Mathematikunterricht

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Pankrath, Rouven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3036, FMI-MA3021, FMI-MA3035, FMI-MA3020	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2

#### Kommentare

In diesem Seminar beschäftigen wir uns mit technischen Grundlagen einer digitalisierten Schulwelt. Zwischen den Fragen 'Wie funktioniert das eigentlich?' und 'Wie setze ich das im Unterricht sinnstiftend ein?' nähern wir uns theoretisch wie auch handlungspraktisch jenen Kompetenzen, welche eine Lehrkraft für einen zeitgemäßen Unterricht entwickeln sollte. Insbesondere der Blick für den Mathematikunterricht präzisiert dabei das Vorgehen und bietet Anlässe zum Ausprobieren.

#### Empfohlene Literatur

In Vorbereitung auf dieses Seminar können folgende Bücher aufschlussreich sein: • Döbeli Honegger, Beat: Mehr als 0 und 1. Schule. Schule in einer digitalisierten Welt. hep Verlag. 2017. • Greefrath, Gilbert et al.: Digitalisierung im Mathematikunterricht. Theorie und Praxis digitaler Medien in der Sekundarstufe I. Springer Spektrum. 2024. • Pallack, Andreas: Digitale Medien im Mathematikunterricht der Sekundarstufen I + II. Springer Spektrum. 2018.

## Seminare

213760

### Algebra

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0182, FMI-MA3036, FMI-MA0181	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

### Kommentare

Vorträge werden in einer Vorbesprechung am 8. April verteilt.

### Nachweise

Vortrag und schriftliche Ausarbeitung.

### Empfohlene Literatur

Es gibt zahlreiche Bücher über Graphen. Beispielsweise: Einführung in die Graphentheorie von Katja Mönius, Jörn Steuding, Pascal Stumpf, Link; A First Course in Graph Theory and Combinatorics von Sebastian M. Cioaba, M. Ram Murty, Hindustan Book Agency, 2009; Graphentheorie: Eine Einführung aus dem 4-Farben Problem von Martin Aigner, Springer Spektrum, 2015.

**161364**

## Geometrie - Perlen der Mathematik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Proseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 11 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 11 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA0481, FMI-MA3021, FMI-MA0482, FMI-MA3036	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://users.fmi.uni-jena.de/~matveev/Lehre/Perlen%20der%20Mathematik/">https://users.fmi.uni-jena.de/~matveev/Lehre/Perlen%20der%20Mathematik/</a>	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**13831**

## Von Zahlen und Figuren

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0481, FMI-MA3036, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3021	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

### Kommentare

In diesem Seminar sollen Abschnitte aus dem Buch „Von Zahlen und Figuren“ als Referate präsentiert werden. Wir wollen uns dabei auf jene Abschnitte beschränken, die mit Geometrie zu tun haben: 2, 3, 5, 6, 10, 12a, 12b, 14, 16, 18a+b, 20a+b, 21. Weitere Informationen zu Organisation, den Anforderungen und der Bewertung erhalten Sie auf Moodle.

### Empfohlene Literatur

Rademacher, Toeplitz: Von Zahlen und Figuren.

**200346****Wahrscheinlichkeitstheorie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Pavlyukevich, Ilya	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0782, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3805, FMI-MA3806, FMI-MA3801, FMI-MA3802	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**241397****Wie funktioniert das? Hintergründe und Handlungswissen für einen digitalen Mathematikunterricht****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Pankrath, Rouven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3036, FMI-MA3021, FMI-MA3035, FMI-MA3020	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2

**Kommentare**

In diesem Seminar beschäftigen wir uns mit technischen Grundlagen einer digitalisierten Schulwelt. Zwischen den Fragen 'Wie funktioniert das eigentlich?' und 'Wie setze ich das im Unterricht sinnstiftend ein?' nähern wir uns theoretisch wie auch handlungspraktisch jenen Kompetenzen, welche eine Lehrkraft für einen zeitgemäßen Unterricht entwickeln sollte. Insbesondere der Blick für den Mathematikunterricht präzisiert dabei das Vorgehen und bietet Anlässe zum Ausprobieren.

**Empfohlene Literatur**

In Vorbereitung auf dieses Seminar können folgende Bücher aufschlussreich sein: • Döbeli Honegger, Beat: Mehr als 0 und 1. Schule. Schule in einer digitalisierten Welt. hep Verlag. 2017. • Greefrath, Gilbert et al.: Digitalisierung im Mathematikunterricht. Theorie und Praxis digitaler Medien in der Sekundarstufe I. Springer Spektrum. 2024. • Pallack, Andreas: Digitale Medien im Mathematikunterricht der Sekundarstufen I + II. Springer Spektrum. 2018.

**15174****Wissenschaftliches Rechnen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 8 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0510, FMI-MA3036	

0-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------



## Seminar 2

## Informatik Lehramt Regelschule

## Pflichtmodule

18984

Algorithmische Grundlagen / Grundlagen  
des Programmierens mit Python (Teil 1)

## Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN1017, FMI-IN1017, FMI-IN1001, FMI-IN1015, FMI-IN1015	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3	
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2	Sickert, S.

## Kommentare

Es werden Grundlagen der Informatik und die dazugehörigen Konzepte vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt auf dem algorithmischen Lösen von Problemen. Das wird beim Programmieren mit der Programmiersprache Python angewendet. Die Vorlesung richtet sich insbesondere an Nicht-Informatiker/-Mathematiker/-Physiker, die Grundkenntnisse im Programmieren erwerben und in ihrem Arbeitsgebiet nutzen wollen. Die nächste Generation von Akademikern braucht das für ihren Arbeitsalltag! Im Wintersemester findet Teil 2 der Vorlesung statt.

## Bemerkungen

Die Vorlesung (montags) findet als Präsenz-Veranstaltung statt. Im Sommersemester 2023 wird die Vorlesung aufgezeichnet. Die Aufzeichnung ist über moodle zugänglich. Die Übung (donnerstags) findet nur als Präsenz-Veranstaltung statt.

## Empfohlene Literatur

R.Sedgewick, K.Wayne, R.Donero: Introduction to Programming in Python – an Interdisciplinary Approach. Addison-Wesley, 2015. Die Vorlesung wird sich am Buch orientieren. Die Webseite zum Buch ist sehr hilfreich.

9571

## Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)

## Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Jun.-Prof. Dr. Rücker, Michael / Sperling, Juliane	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN4001, FMI-IN4004	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2

## Kommentare

Vorlesung und Übung finden in Präsenz statt.

**19144****Didaktik der Informatik C (ILAG & ILAR)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Begleitveranstaltung zum Praxissemester	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Jäckel, Stefanie	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN4002, FMI-IN4005	

1-Gruppe	28.02.2025-28.02.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	07.03.2025-04.04.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	02.05.2025-02.05.2025 Einzeltermin	Fr 12:00 - 14:00	
	16.05.2025-16.05.2025 Einzeltermin	Fr 12:00 - 14:00	
	13.06.2025-13.06.2025 Einzeltermin	Fr 12:00 - 14:00	

**Bemerkungen**

Die genauen weiteren Termine entnehmen Sie bitte dem Ankündigungsblatt.

**173606****Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna / Pankrath, Rouven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA4003, FMI-MA4001	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

**15563****Fortgeschrittenes Programmierpraktikum****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0144, FMI-IN0043	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

### Kommentare

Diese Veranstaltung kann auch noch für das Modul FMI-IN0043 Praktische Übungen zur PI belegt werden.

**51575**

## Mathematik (Lehramt Informatik)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung			2 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.				
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Köpp, Oleksiy				
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3004				
1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4		

**9567**

## Mathematik (Lehramt Informatik)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>		Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.			
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		Dr. rer. nat. Dörfler, Daniel			
<b>zugeordnet zu Modul</b>		FMI-IN3004			
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4		

### Kommentare

Modul FMI-IN3004 Mathematik für das Lehramt Informatik Kurze Inhaltsangabe J.J. 12.04.2021 Den Stoffumfang dieser Vorlesung können Sie der Modulbeschreibung entnehmen. Insbesondere behandeln wir:

- Mengen: Definition und Eigenschaften, Mengenrelationen, Operationen mit Mengen
- Funktionen: Definition, Komposition, Injektion, Surjektion, Bijektion, Permutationen
- Natürliche Zahlen: Definition, Minimalprinzip, Mächtigkeiten, Kombinatorik, Binomialkoeffizienten, Summen, Binomischer Lehrsatz
- Ganze und rationale Zahlen: Reelle Zahlen: Wurzeln und Exponenten, Absolutbetrag, Archimedisches Prinzip Folgen und Reihen: Folgen reeller Zahlen, konvergente Folgen, Rechenregeln, unbestimmte Ausdrücke, die Eulersche Zahl, unendliche Reihen
- Reellwertige Funktionen: Lineare Funktionen, Potenzfunktionen, reelle Polynome, Exponential- und Logarithmusfunktion
- Differentialrechnung: Stetigkeit, Ableitung, Ableitungsregeln, höhere Ableitungen, Taylor-Polynome

### Empfohlene Literatur

Modul FMI-IN3004 Mathematik für das Lehramt Informatik Literatur: Weniger ist mehr! J.J. 12.04.2021 (1) Kreussler, Bernd; Pfister, Gerhard : Algebra, Analysis, Diskrete Strukturen; ISBN-10 3540891064; ISBN-13 978-3-5408-9106-2; Leicht verständlich aber anspruchsvoll. (2) Jukna, Stasys: Crashkurs Mathematik für Informatiker; ISBN 978-3-8351-9214-0; Schnell und kompakt: der mathematische Einsteigerkurs für Informatiker! (3) Schubert, Matthias: Mathematik für Informatiker; ISBN 978-3-8348-1995-6; Mathematik für Informatiker - alles, was Sie wirklich brauchen!

**60525**

## Objektorientierte Programmierung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

### Kommentare

Die Übungen beginnen in der 2. Woche!

9590

## Rechnernetze und Internettechnologie

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Ahmed, Waqas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN1006	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

### Kommentare

Diese Veranstaltung vermittelt Grundlagen zur Funktionsweise von Rechnernetzen und insbesondere dem Internet. Sie ist in die folgenden Kapitel gegliedert: 1)Historie von Kommunikationsmedien 2)Datenrepräsentation im Computer3)Grundlagen der Rechnernetzwerk4)Physikalische Rechnernetzwerk - Schicht 15)Lokale und Weiternetzwerke - Schicht 26)Internetworking - Schicht 37)Datentransport - Schicht 48)Internetanwendungen - Schicht 5 Die Veranstaltung findet in einem Flipped Classroom Modell mit einer Präsenzveranstaltung je Woche statt.

## Wahlpflichtmodule

22993

## Grundlagen verteilter Informationssysteme

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Thiel, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0021, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN1007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

### Kommentare

Informationssysteme sind heute fast immer verteilt. Diese Veranstaltung führt in die Grundlagen solcher Systeme ein. Wir betrachten, welche Ziele mit Verteilung verfolgt werden (z.B. Systeme besser skalierbar und robuster zu machen) und wie diese erreicht werden können. Zu den Themen gehört zum Beispiel: Wie können Rechner überhaupt miteinander kommunizieren? (Grundlagen von Rechnernetzen, Naming, Client-Server, Peer-to-Peer) Wie entscheidet man, welche Daten und Prozesse man wohin verteilt? Und welche davon man repliziert? Wenn Daten oder Prozesse über mehrere Rechner verteilt sind, wie kann man diese synchronisieren (z.B. dafür sorgen, dass Operationen überall in derselben Reihenfolge ausgeführt werden)? Wenn Daten oder Prozesse repliziert sind: Wie hält man sie konsistent? Wie kann man Fehlertoleranz in verteilten Systemen erreichen? Die Themen werden in der Vorlesung eingeführt und in der begleitenden Übung vertieft. Eine ideale Ergänzung der Veranstaltung ist die jährlich im Wintersemester angebotene Entwicklung verteilter Anwendungen

**226823**

## Informatik und Gesellschaft

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Bock, Sven / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3011, FMI-IN3011	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

## Kommentare

**Veranstaltungsbeschreibung Vorlesung** Die Lehrveranstaltung Informatik und Gesellschaft bietet eine umfassende Einführung in grundlegende Begriffe der Informatik und legt einen besonderen Fokus auf den verantwortungsvollen Umgang mit persönlichen Daten. Die Studierenden lernen, die Konsequenzen der Datenweitergabe zu bewerten und die Vor- und Nachteile der Herausgabe persönlicher Informationen abzuwägen. Die Vorlesung beleuchtet auch historische Fakten über den technologischen Fortschritt. Darüber hinaus werden wesentliche Themen wie Bedrohungen, Schwachstellen und Risikoanalysen behandelt. Die Studierenden erhalten einen Überblick von Schutzmechanismen, Präventionen und die Sichtbarkeit von Verteidigungsmaßnahmen. Weitere Schwerpunkte sind Konzepte der IT-Sicherheit, Computer-Forensik, Authentifizierungsmethoden und die Herausforderungen der Technik- und Computersicherheit. Zudem wird auf Malware und Chiffren eingegangen, um ein fundiertes Verständnis für den Schutz digitaler Informationen zu vermitteln. Zusätzlich wird das Thema Automatisierung sowie das Vertrauen in diese besprochen. Ein praktischer Teil des Kurses umfasst die eigenständige Chiffrierung und Dechiffrierung von Texten, um ein tieferes Verständnis für Verschlüsselungstechniken zu entwickeln. Darüber hinaus analysieren die Teilnehmer die Effektivität und Effizienz verschiedener Sicherheitsmaßnahmen. Insgesamt bietet die Veranstaltung eine umfassende Darstellung über den Umgang mit Daten und verdeutlicht deren Bedeutung in unserer heutigen Gesellschaft.

**Vorlesung und Übung** sind Teil des Moduls "Informatik und Gesellschaft". **Veranstaltungsbeschreibung Übung** In der begleitenden Übung zur Vorlesung "Informatik und Gesellschaft" haben Teilnehmende die Möglichkeit, sich intensiv mit Themen wie Sicherheit, Privatsphäre, nationalen Unterschieden im Umgang mit persönlichen Daten und Risiken der Datenfreigabe auseinanderzusetzen. In interaktiven Sitzungen, in denen die Teilnehmer:innen Aufgaben und Übungen zum besseren Verständnis des menschlichen Faktors im Datenschutz, IT-Sicherheit, Computerforensik, Authentifizierung und Chiffrierung bearbeiten. Die Teilnehmenden lernen verschiedene Aspekte der IT-Sicherheit kennen, diskutieren über Schwachstellen, Bedrohungen und Risiken und setzen sich mit dem Konzept des Vertrauens auseinander. Des Weiteren haben die Studierenden die Möglichkeit, Design Entscheidungsprozesse von Applikationen zu evaluieren und diese in ein Mock-Up (click-dummy) eigenständig zu implementieren. Hierbei liegt der Fokus auf kooperativem Lernen und der Diskussion der Ergebnisse. Außerdem sind Studierende angehalten, sich mit einem Thema aus "Informatik und Gesellschaft" vertieft zu beschäftigen und einen Vortrag auszuarbeiten.

## Empfohlene Literatur

Sicherheit Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2024, February 24). computer security. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/computer-security> Gollmann, Dieter (2011): Computer Security. Wiley. Hoboken, NJ. Schneier, B., & Schneier, B. (2003). Beyond fear: Thinking sensibly about security in an uncertain world (Vol. 10). New York: Copernicus books. Saltzer, J. H., & Schroeder, M. D. (1975). The protection of information in computer systems. Proceedings of the IEEE, 63(9), 1278-1308. Forensik [https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Cyber-Sicherheit/Themen/Leitfaden\\_IT-Forensik.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Cyber-Sicherheit/Themen/Leitfaden_IT-Forensik.pdf?__blob=publicationFile&v=1) <https://www.blackarch.org/anti-forensic.html> Rogers, D. M. (2005). Antiforensics presentation given to Lockheed Martin. San Diego. Berinato, S. (2007). The Rise of Anti Forensics. Authentifizierung Feldman, J., Misener, S., & Conrad, E. (2016). Eleventh Hour CISSP®: Study Guide. Syngress. Kirkpatrick, M., & Bertino, E. (2009). Context-dependent authentication and access control. In iNetSec 2009—Open Research Problems in Network Security: IFIP WG 11.4 International Workshop, Zurich, Switzerland, April 23-24, 2009, Revised Selected Papers (pp. 63-75). Springer Berlin Heidelberg. Chien, H.-Y. (2021). Dynamic Public Key Certificates with Forward Secrecy. Electronics, 10(16), 2009. Beutelspacher, A. (1996). Kryptologie (Vol. 7). Vieweg. Technikskepsis Flusser, Vilém (1993): Vom Stand der Dinge. Eine kleine Philosophie des Designs Harrasser, Karin (2013): Körper 2.0: Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen Kittler, Friedrich (2013): Die Wahrheit der technischen Welt: Essays zur Genealogie der Gegenwart Postman, Neil (1992): Technopoly Virilio, Paul (2009): Der eigentliche Unfall Malware Skoudis, E., & Zeltser, L. (2004). Malware: Fighting malicious code. Prentice Hall Professional. AV-ATLAS - Die Threat Intelligence Plattform von AV-TEST Schadprogramm-Infektionen - Meldungen des BSI bis 2022 | Statista Keltz, C. (2011). The morris worm. limn, 1(1). Kryptographie Schneier, B. (1996). Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, and Source Code in C. Duraiswamy, K., & MCA, R. U. R. (2005). Security through obscurity. KSR College Of Technology, Tiruchengode. Bishop, M. (2004). Introduction to computer security. Addison-Wesley Professional. Davis, L. E. (1996). The Wassenaar Arrangement. Department of State Dispatch, 7, 19. Automatisierung Jones, K. (2014). Alarm fatigue a top patient safety hazard. Breznitz, S. (2013). Cry wolf: The psychology of false alarms. Psychology Press. Getty, D. J., Swets, J. A., Pickett, R. M., & Gonthier, D. (1995). System operator response to warnings of danger: A laboratory investigation of the effects of the predictive value of a warning on human response time. Journal of experimental psychology: applied, 1(1), 19. Meyer, J. (2004). Conceptual issues in the study of dynamic hazard warnings. Human factors, 46(2), 196-204. Zirk, A., Wiczorek, R., & Manzey, D. (2020). Do we really need more stages? Comparing the effects of likelihood alarm systems and binary alarm systems. Human factors, 62(4), 540-552. Madhavan, P., Wiegmann, D. A., & Lacson, F. C. (2006). Automation failures on tasks easily performed by operators undermine trust in automated aids. Human factors, 48(2), 241-256. Parasuraman, R., & Riley, V. (1997). Humans and automation: Use, misuse, disuse, abuse. Human factors, 39(2), 230-253. Meyer, J. (2001). Effects of warning validity and proximity on responses to warnings. Human factors, 43(4), 563-572. Parasuraman, R., Molloy, R., & Singh, I. L. (1993). Performance consequences of automation-induced complacency'. The International Journal of Aviation Psychology, 3(1), 1-23. Mosier, K. L., Skitka, L. J., Burdick, M. D., & Heers, S. T. (1996, October). Automation bias, accountability, and verification behaviors. In Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting (Vol. 40, No. 4, pp. 204-208). Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.

10139

## Mustererkennung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0036, FMI-IN5002, FMI-IN3267, FMI-IN3268, FMI-IN3269, FMI-IN3270	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3

**241767****Parallel Computing II / Efficient Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN0171	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2

**Kommentare**

Im Moodle-Lernraum befinden sich Informationen zu: • Organisation, Inhaltsverzeichnis • Lerninhalten (Folien und Übungen) • Literaturhinweise (In Präsenz-Semestern: Die Veranstaltungen findet zu ausgewiesenen Terminen auch in den Poolräumen der FMI am EAP statt.)

**9705****Parallel Computing II / Efficient Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN3337, FMI-IN0171	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00 Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00 Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00 Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2

**Seminare**

**241477****Graph Neural Networks****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3003, FMI-IN0050, FMI-IN3801, FMI-IN3802	

1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 Einzeltermin	Mo 16:00 - 18:00 Vorbesprechung	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	---------------------------------------	------------------------------------	--

**13831****Von Zahlen und Figuren****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0481, FMI-MA3036, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3021	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00 Carl-Zeiß-Straße 3	Seminarraum 1.023
----------	--------------------------------------	--	-------------------

**Kommentare**

In diesem Seminar sollen Abschnitte aus dem Buch „Von Zahlen und Figuren“ als Referate präsentiert werden. Wir wollen uns dabei auf jene Abschnitte beschränken, die mit Geometrie zu tun haben: 2, 3, 5, 6, 10, 12a, 12b, 14, 16, 18a+b, 20a+b, 21. Weitere Informationen zu Organisation, den Anforderungen und der Bewertung erhalten Sie auf Moodle.

**Empfohlene Literatur**

Rademacher, Toeplitz: Von Zahlen und Figuren.

**Informatik Lehramt Gymnasium****Pflichtmodule****23013****Algorithmen und Datenstrukturen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 Fröbelstieg 1	Hörsaal 120
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00 Fröbelstieg 1	Hörsaal 120



**9745****Algorithmen und Datenstrukturen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 32 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Grajetzki, Jana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0001	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
4-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

**13823****Deklarative Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 75 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 75 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0076	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54388">https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54388</a>	

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal HS 6 -1012 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	--

**60526****Deklarative Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0076	

1-Gruppe	08.04.2025-06.05.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 217 Carl-Zeiß-Straße 3
	13.05.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
3-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

**9571****Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Jun.-Prof. Dr. Rücker, Michael / Sperling, Juliane	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN4001, FMI-IN4004	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**Kommentare**

Vorlesung und Übung finden in Präsenz statt.

**9792****Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Sperling, Juliane / Jun.-Prof. Dr. Rücker, Michael	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN4001, FMI-IN4004	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**19144****Didaktik der Informatik C (ILAG & ILAR)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Begleitveranstaltung zum Praxissemester	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Jäckel, Stefanie	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN4002, FMI-IN4005	

1-Gruppe	28.02.2025-28.02.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	07.03.2025-04.04.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	02.05.2025-02.05.2025 Einzeltermin	Fr 12:00 - 14:00	
	16.05.2025-16.05.2025 Einzeltermin	Fr 12:00 - 14:00	
	13.06.2025-13.06.2025 Einzeltermin	Fr 12:00 - 14:00	

**Bemerkungen**

Die genauen weiteren Termine entnehmen Sie bitte dem Ankündigungsblatt.

**41671****Diskrete Strukturen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Bader, Jörg	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0014	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**Bemerkungen**

Zusätzlich zur Vorlesung muss eine der zugehörigen Übungen belegt werden: Friedolin-Link

**Empfohlene Literatur**

Gerard Teschl, Susanne Teschl. Mathematik für Informatiker, Teil 1 : Diskrete Mathematik und Lineare Algebra, Springer-Verlag. Kostenloser Zugang und pdf-Download aus dem Netz der FSU/über VPN über Institutions-Login: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-37972-7>

**41672****Diskrete Strukturen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Bader, Jörg	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0014	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**15563****Fortgeschrittenes Programmierpraktikum****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Praktikum	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0144, FMI-IN0043	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**Kommentare**

Diese Veranstaltung kann auch noch für das Modul FMI-IN0043 Praktische Übungen zur PI belegt werden.

**51575****Mathematik (Lehramt Informatik)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Köpp, Oleksiy	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3004	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

**9567****Mathematik (Lehramt Informatik)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Dörfler, Daniel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3004	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

**Kommentare**

Modul FMI-IN3004 Mathematik für das Lehramt Informatik Kurze Inhaltsangabe J.J.12.04.2021 Den Stoffumfang dieser Vorlesung können Sie der Modulbeschreibung entnehmen. Insbesondere behandeln wir:

- Mengen: Definition und Eigenschaften, Mengenrelationen, Operationen mit Mengen
- Funktionen: Definition, Komposition, Injektion, Surjektion, Bijektion, Permutationen
- Natürliche Zahlen: Definition, Minimalprinzip, Mächtigkeiten, Kombinatorik, Binomialkoeffizienten, Summen, Binomischer Lehrsatz
- Ganze und rationale Zahlen:
- Reelle Zahlen: Wurzeln und Exponenten, Absolutbetrag, Archimedisches Prinzip
- Folgen und Reihen: Folgen reeller Zahlen, konvergente Folgen, Rechenregeln, unbestimmte Ausdrücke, die Eulersche Zahl, unendliche Reihen
- Reellwertige Funktionen: Lineare Funktionen, Potenzfunktionen, reelle Polynome, Exponential- und Logarithmusfunktion
- Differentialrechnung: Stetigkeit, Ableitung, Ableitungsregeln, höhere Ableitungen, Taylor-Polynome

**Empfohlene Literatur**

Modul FMI-IN3004 Mathematik für das Lehramt Informatik Literatur: Weniger ist mehr! J.J.12.04.2021 (1) Kreussler, Bernd; Pfister, Gerhard: Algebra, Analysis, Diskrete Strukturen; ISBN-10 3540891064; ISBN-13 978-3-5408-9106-2; Leicht verständlich aber anspruchsvoll. (2) Jukna, Stasy: Crashkurs Mathematik für Informatiker; ISBN 978-3-8351-9214-0; Schnell und kompakt: der mathematische Einsteigerkurs für Informatiker! (3) Schubert, Matthias: Mathematik für Informatiker; ISBN 978-3-8348-1995-6; Mathematik für Informatiker - alles, was Sie wirklich brauchen!

**60525****Objektorientierte Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

### Kommentare

Die Übungen beginnen in der 2. Woche!

## Wahlpflichtmodule

**214344**

### Advanced Functional Programming

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3368, FMI-IN3369, FMI-IN3370, FMI-IN3371, FMI-IN3372, FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0186	

0-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Raum 1222, EAP2
1-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00 Raum 1222, EAP2

### Kommentare

The material will be in English, the lectures in English or German depending on participants' preferences.

### Bemerkungen

Die Anmeldung zur Prüfung für M.Sc. Informatik kann über Friedolin erfolgen. Die Prüfungsanmeldung für B.Sc. (Angewandte) Informatik und LAG Informatik erfolgt via Formular im Prüfungsamt.

**22993**

### Grundlagen verteilter Informationssysteme

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Thiel, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0021, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN1007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00 Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00 Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

## Kommentare

Informationssysteme sind heute fast immer verteilt. Diese Veranstaltung führt in die Grundlagen solcher Systeme ein. Wir betrachten, welche Ziele mit Verteilung verfolgt werden (z.B. Systeme besser skalierbar und robuster zu machen) und wie diese erreicht werden können. Zu den Themen gehört zum Beispiel: Wie können Rechner überhaupt miteinander kommunizieren? (Grundlagen von Rechnernetzen, Naming, Client-Server, Peer-to-Peer) Wie entscheidet man, welche Daten und Prozesse man wohin verteilt? Und welche davon man repliziert? Wenn Daten oder Prozesse über mehrere Rechner verteilt sind, wie kann man diese synchronisieren (z.B. dafür sorgen, dass Operationen überall in derselben Reihenfolge ausgeführt werden)? Wenn Daten oder Prozesse repliziert sind: Wie hält man sie konsistent? Wie kann man Fehlertoleranz in verteilten Systemen erreichen? Die Themen werden in der Vorlesung eingeführt und in der begleitenden Übung vertieft. Eine ideale Ergänzung der Veranstaltung ist die jährlich im Wintersemester angebotene Entwicklung verteilter Anwendungen

**226823**

## Informatik und Gesellschaft

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Bock, Sven / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3011, FMI-IN3011	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

## Kommentare

**Veranstaltungsbeschreibung Vorlesung** Die Lehrveranstaltung Informatik und Gesellschaft bietet eine umfassende Einführung in grundlegende Begriffe der Informatik und legt einen besonderen Fokus auf den verantwortungsvollen Umgang mit persönlichen Daten. Die Studierenden lernen, die Konsequenzen der Datenweitergabe zu bewerten und die Vor- und Nachteile der Herausgabe persönlicher Informationen abzuwägen. Die Vorlesung beleuchtet auch historische Fakten über den technologischen Fortschritt. Darüber hinaus werden wesentliche Themen wie Bedrohungen, Schwachstellen und Risikoanalysen behandelt. Die Studierenden erhalten einen Überblick von Schutzmechanismen, Präventionen und die Sichtbarkeit von Verteidigungsmaßnahmen. Weitere Schwerpunkte sind Konzepte der IT-Sicherheit, Computer-Forensik, Authentifizierungsmethoden und die Herausforderungen der Technik- und Computersicherheit. Zudem wird auf Malware und Chiffren eingegangen, um ein fundiertes Verständnis für den Schutz digitaler Informationen zu vermitteln. Zusätzlich wird das Thema Automatisierung sowie das Vertrauen in diese besprochen. Ein praktischer Teil des Kurses umfasst die eigenständige Chiffrierung und Dechiffrierung von Texten, um ein tieferes Verständnis für Verschlüsselungstechniken zu entwickeln. Darüber hinaus analysieren die Teilnehmer die Effektivität und Effizienz verschiedener Sicherheitsmaßnahmen. Insgesamt bietet die Veranstaltung eine umfassende Darstellung über den Umgang mit Daten und verdeutlicht deren Bedeutung in unserer heutigen Gesellschaft. **Vorlesung und Übung** sind Teil des Moduls "Informatik und Gesellschaft". **Veranstaltungsbeschreibung Übung** In der begleitenden Übung zur Vorlesung "Informatik und Gesellschaft" haben Teilnehmende die Möglichkeit, sich intensiv mit Themen wie Sicherheit, Privatsphäre, nationalen Unterschieden im Umgang mit persönlichen Daten und Risiken der Datenfreigabe auseinanderzusetzen. In interaktiven Sitzungen, in denen die Teilnehmer:innen Aufgaben und Übungen zum besseren Verständnis des menschlichen Faktors im Datenschutz, IT-Sicherheit, Computerforensik, Authentifizierung und Chiffrierung bearbeiten. Die Teilnehmenden lernen verschiedene Aspekte der IT-Sicherheit kennen, diskutieren über Schwachstellen, Bedrohungen und Risiken und setzen sich mit dem Konzept des Vertrauens auseinander. Des Weiteren haben die Studierenden die Möglichkeit, Design Entscheidungsprozesse von Applikationen zu evaluieren und diese in ein Mock-Up (click-dummy) eigenständig zu implementieren. Hierbei liegt der Fokus auf kooperativem Lernen und der Diskussion der Ergebnisse. Außerdem sind Studierende angehalten, sich mit einem Thema aus "Informatik und Gesellschaft" vertieft zu beschäftigen und einen Vortrag auszuarbeiten.

## Empfohlene Literatur

**Sicherheit** Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2024, February 24). computer security. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/computer-security> Gollmann, Dieter (2011): Computer Security. Wiley. Hoboken, NJ. Schneier, B., & Schneier, B. (2003). Beyond fear: Thinking sensibly about security in an uncertain world (Vol. 10). New York: Copernicus books. Saltzer, J. H., & Schroeder, M. D. (1975). The protection of information in computer systems. Proceedings of the IEEE, 63(9), 1278-1308. Forensik [https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Cyber-Sicherheit/Themen/Leitfaden\\_IT-Forensik.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Cyber-Sicherheit/Themen/Leitfaden_IT-Forensik.pdf?__blob=publicationFile&v=1) <https://www.blackarch.org/anti-forensic.html> Rogers, D. M. (2005). Antiforensics presentation given to Lockheed Martin. San Diego. Berinato, S. (2007). The Rise of Anti Forensics. Authentifizierung Feldman, J., Misenar, S., & Conrad, E. (2016). Eleventh Hour CISSP®: Study Guide. Syngress. Kirkpatrick, M., & Bertino, E. (2009). Context-dependent authentication and access control. In iNetSec 2009–Open Research Problems in Network Security: IFIP WG 11.4 International Workshop, Zurich, Switzerland, April 23-24, 2009, Revised Selected Papers (pp. 63-75). Springer Berlin Heidelberg. Chien, H.-Y. (2021). Dynamic Public Key Certificates with Forward Secrecy. Electronics, 10(16), 2009. Beutelspacher, A. (1996). Kryptologie (Vol. 7). Vieweg. Technikskepsis Flusser, Vilém (1993): Vom Stand der Dinge. Eine kleine Philosophie des Designs Harrasser, Karin (2013): Körper 2.0: Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen Kittler, Friedrich (2013): Die Wahrheit der technischen Welt: Essays zur Genealogie der Gegenwart Postman, Neil (1992): Technopoly Virilio, Paul (2009): Der eigentliche Unfall Malware Skoudis, E., & Zeltser, L. (2004). Malware: Fighting malicious code. Prentice Hall Professional. AV-ATLAS - Die Threat Intelligence Plattform von AV-TEST Schadprogramm-Infektionen - Meldungen des BSI bis 2022 | Statista Kelty, C. (2011). The morris worm. limn, 1(1). Kryptographie Schneier, B. (1996). Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, and Source Code in C. Duraiswamy, K., & MCA, R. U. R. (2005). Security through obscurity. KSR College Of Technology, Tiruchengode. Bishop, M. (2004). Introduction to computer security. Addison-Wesley Professional. Davis, L. E. (1996). The Wassenaar Arrangement. Department of State Dispatch, 7, 19. Automatisierung Jones, K. (2014). Alarm fatigue a top patient safety hazard. Breznitz, S. (2013). Cry wolf: The psychology of false alarms. Psychology Press. Getty, D. J., Swets, J. A., Pickett, R. M., & Gonthier, D. (1995). System operator response to warnings of danger: A laboratory investigation of the effects of the predictive value of a warning on human response time. Journal of experimental psychology: applied, 1(1), 19. Meyer, J. (2004). Conceptual issues in the study of dynamic hazard warnings. Human factors, 46(2), 196-204. Zirk, A., Wiczorek, R., & Manzey, D. (2020). Do we really need more stages? Comparing the effects of likelihood alarm systems and binary alarm systems. Human factors, 62(4), 540-552. Madhavan, P., Wiegmann, D. A., & Lacson, F. C. (2006). Automation failures on tasks easily performed by operators undermine trust in automated aids. Human factors, 48(2), 241-256. Parasuraman, R., & Riley, V. (1997). Humans and automation: Use, misuse, disuse, abuse. Human factors, 39(2), 230-253. Meyer, J. (2001). Effects of warning validity and proximity on responses to warnings. Human factors, 43(4), 563-572. Parasuraman, R., Molloy, R., & Singh, I. L. (1993). Performance consequences of automation-induced complacency'. The International Journal of Aviation Psychology, 3(1), 1-23. Mosier, K. L., Skitka, L. J., Burdick, M. D., & Heers, S. T. (1996, October). Automation bias, accountability, and verification behaviors. In Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting (Vol. 40, No. 4, pp. 204-208). Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.

**153160****Kryptologie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Spachmann, Luc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0030, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN3407, FMI-IN3408, FMI-IN3409, FMI-IN3161, FMI-IN3162, FMI-IN3163, FMI-IN3164	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**Nachweise**

mündliche Prüfung

**199212****Machine Learning Compilers****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN3337, FMI-IN3338, FMI-IN3339, FMI-IN3340, FMI-IN3341, FMI-IN5012, FMI-IN0173	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 SR 3220, EAP2



## Kommentare

The classes 'Machine Learning Compilers' and 'Machine Learning Compilers Lab' cover the development of a domain-specific compiler for tensor expressions. Tensors are high-dimensional data structures, or simply multidimensional arrays in the context of the classes. A tensor operation consumes one or few input tensors and produces one or a few output tensors. When we express a computational workflow as a set of chained tensor operations, often arranged as a directed acyclic graph, we speak of a tensor expression. Tensor expressions form the foundation of many workloads in the computational sciences and machine learning. As a result, a large number of modern domain-specific frameworks are built around tensor expressions. Examples include Numpy, PyTorch, TensorFlow and JAX. These frameworks have simple frontends that allow users to formulate tensor expressions with just a few lines of code, typically written in Python. They then translate the expressions into a form that can be executed at high performance by the target hardware. Tensor compilers automate the process of translating tensor expressions into a form that can be executed by hardware. Specifically, the compilers aim for high throughput, low latency, flexibility and portability: High Throughput Minimize the average execution time for many independent evaluations of the same expression. For example, we may want to evaluate an expression hundreds of times where the input data differs only in the numerical values but other properties, such as the shape of the tensors, remain unchanged. Low Latency Minimize the response time of a single evaluation. In this case, we have one set of input tensors and evaluate the expressions once. Short Compile Times Minimize the time it takes for the compiler to produce a form that can be executed by the hardware. Flexibility Support a wide variety of tensor expressions. For example, in the machine learning domain, one might be interested in supporting many different network architectures. Portability Support different hardware and achieve high performance everywhere. For example, we might want to support different types of CPUs, GPUs or NPUs. In these classes, we will develop a primitive-based tensor compiler. Primitives are relatively simple operations from which we can build a tensor operation. The core idea is to encapsulate most of the hardware-specific optimizations in a few primitives and tune them manually for performance. In the compiler stack, the primitives are the smallest unit of computation and act as a virtual instruction set architecture. This greatly reduces the optimization search space when compiling a tensor expression. The classes are organized from the bottom up. We start at the assembly code level and work our way up. Intermediate steps are a just-in-time code generator for our primitives, tensor operations built from loops over primitives, and tensor expressions that combine tensor operations in a tree-based intermediate representation. Our goal is to cover the entire tensor compiler stack for the Arm architecture without relying on any libraries, that is we will write the entire tensor compiler from start to finish. Note that there are two classes: (Theory) Machine Learning Compilers, and (Project) Machine Learning Compilers Lab. It is highly recommended that you take both.

## Empfohlene Literatur

Aktuelle Literatur wird im Laufe der Lehrveranstaltung empfohlen.

**180665**

## Machine Learning Compilers Lab

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Projekt	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt durch die/den verantwortlichen Dozenten. Maximale Gruppengröße: 0 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Buchwald, Chris	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3337, FMI-IN3338, FMI-IN3339, FMI-IN0163, FMI-IN3340, FMI-IN3341	
1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 12:00 Raum 3220, EAP2

## Kommentare

The classes 'Machine Learning Compilers' and 'Machine Learning Compilers Lab' cover the development of a domain-specific compiler for tensor expressions. Tensors are high-dimensional data structures, or simply multidimensional arrays in the context of the classes. A tensor operation consumes one or few input tensors and produces one or a few output tensors. When we express a computational workflow as a set of chained tensor operations, often arranged as a directed acyclic graph, we speak of a tensor expression. Tensor expressions form the foundation of many workloads in the computational sciences and machine learning. As a result, a large number of modern domain-specific frameworks are built around tensor expressions. Examples include Numpy, PyTorch, TensorFlow and JAX. These frameworks have simple frontends that allow users to formulate tensor expressions with just a few lines of code, typically written in Python. They then translate the expressions into a form that can be executed at high performance by the target hardware. Tensor compilers automate the process of translating tensor expressions into a form that can be executed by hardware. Specifically, the compilers aim for high throughput, low latency, flexibility and portability: High Throughput Minimize the average execution time for many independent evaluations of the same expression. For example, we may want to evaluate an expression hundreds of times where the input data differs only in the numerical values but other properties, such as the shape of the tensors, remain unchanged. Low Latency Minimize the response time of a single evaluation. In this case, we have one set of input tensors and evaluate the expressions once. Short Compile Times Minimize the time it takes for the compiler to produce a form that can be executed by the hardware. Flexibility Support a wide variety of tensor expressions. For example, in the machine learning domain, one might be interested in supporting many different network architectures. Portability Support different hardware and achieve high performance everywhere. For example, we might want to support different types of CPUs, GPUs or NPUs. In these classes, we will develop a primitive-based tensor compiler. Primitives are relatively simple operations from which we can build a tensor operation. The core idea is to encapsulate most of the hardware-specific optimizations in a few primitives and tune them manually for performance. In the compiler stack, the primitives are the smallest unit of computation and act as a virtual instruction set architecture. This greatly reduces the optimization search space when compiling a tensor expression. The classes are organized from the bottom up. We start at the assembly code level and work our way up. Intermediate steps are a just-in-time code generator for our primitives, tensor operations built from loops over primitives, and tensor expressions that combine tensor operations in a tree-based intermediate representation. Our goal is to cover the entire tensor compiler stack for the Arm architecture without relying on any libraries, that is we will write the entire tensor compiler from start to finish. Note that there are two classes: (Theory) Machine Learning Compilers, and (Project) Machine Learning Compilers Lab. It is highly recommended that you take both.

## Nachweise

Projektarbeit: Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird die Gewichtung der Einzelleistungen zur Ermittlung der Note bekanntgegeben.

**10139**

## Mustererkennung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0036, FMI-IN5002, FMI-IN3267, FMI-IN3268, FMI-IN3269, FMI-IN3270	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3

**213431**

## Natural Language Processing

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN3356, FMI-IN3353, FMI-IN3354, FMI-IN3355, FMI-IN3357	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

### Kommentare

In der Vorlesung werden grundlegende Methoden des Natural Language Processing (NLP) zur Verarbeitung großer Mengen unstrukturierter Textdaten vermittelt. Typische Schwerpunkte sind dabei: • Bereiche der Linguistik • Korpuslinguistik • Textmodelle • Wörter • Syntax • Semantik • Diskurs • NLP-Anwendungen In der Übung werden die Inhalte durch theoretische und praktische Aufgaben vertieft.

### Bemerkungen

Die Veranstaltung kann im B.Sc. Informatik/Angewandte Informatik im Wahlpflichtbereich belegt werden. Dafür ist die Prüfungsanmeldung via Formular nötig.

**241767**

## Parallel Computing II / Efficient Computing

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5012, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN0171	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00 Raum 3220, Ernst-Abbe-Platz 2

### Kommentare

Im Moodle-Lernraum befinden sich Informationen zu: • Organisation, Inhaltsverzeichnis • Lerninhalten (Folien und Übungen) • Literaturhinweise (In Präsenz-Semestern: Die Veranstaltungen findet zu ausgewiesenen Terminen auch in den Poolräumen der FMI am EAP statt.)

**9705**

## Parallel Computing II / Efficient Computing

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN3337, FMI-IN0171	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00 Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00 Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00 Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2

## Seminare

241477

### Graph Neural Networks

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3003, FMI-IN0050, FMI-IN3801, FMI-IN3802	
1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 Einzeltermin	Mo 16:00 - 18:00 Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2 Vorbesprechung

10134

### High-Performance Computing

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Schoder, Johannes / Buchwald, Chris	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0169, FMI-IN3003	
1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00 SR 3220, EAP2

#### Kommentare

The seminar is divided into two parts. In the first part, we will read the book Efficient Processing of Deep Neural Networks. An electronic version of the book is available from thulb. The first chapter will be presented by the teaching staff, later chapters can be chosen by students. The second part discusses recent research papers in the area of High Performance Computing (HPC). Students may also choose any of the papers listed on the seminar's website as their topic. The general format of the seminar is similar to a reading group. That is, all participants read the book chapter or paper before attending the respective sessions. One person, either a student or teaching staff, becomes the expert on the topic. This person presents the topic for 30 minutes and then leads the discussion.

168099

### Illustrative Visualisierung

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0183, FMI-IN0142, FMI-IN3003, FMI-IN3802, FMI-IN3801	
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>	
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

#### Kommentare

Belegungsmöglichkeit: • BSc: FMI-IN0113 Seminar Software- und Informationssysteme • MSc: FMI-IN0069 Seminar Entwicklung und Management komplexer Softwaresysteme, FMI-IN0142 Seminar Computational and Data Science • LA Informatik : Seminar

121632		Informatik und Gesellschaft	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3003, FMI-IN0026		
0-Gruppe	09.04.2025-09.04.2025 Einzeltermin	Mi 16:00 - 18:00  Vorbesprechung	Seminarraum 1.024 Carl-Zeiß-Straße 3

### Kommentare

Die Lehrveranstaltung findet als Blockveranstaltung statt.

18958		Information Retrieval: Query Understanding	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0181, FMI-IN3003, FMI-IN1014		
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3

198544		Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Artmann, Stefan / Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
zugeordnet zu Modul		FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-SQ0501, FMI-IN0026, FMI-IN3003, LA-Phi 4.1, LA-Phi 4.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.3, MA-Phi 1.3, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.2, MA-Phi 2.2, BA-Phi 4.2	
1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

**22988****Rechnersehen/ Fortgeschrittene  
Methoden im Rechnersehen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Blunk, Jan	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN0142, FMI-IN0049, FMI-IN3003, FMI-IN0110, FMI-IN3802	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**Bemerkungen**

Die Organisation der Veranstaltung findet über Moodle statt!

**Nachweise**

Von jedem Seminarteilnehmer wird ein 30-minütiger Vortrag, eine 7-10 Seiten lange Ausarbeitung (10-16 Seiten für Master-Studenten), Anwesenheit, sowie eine aktive Mitarbeit erwartet.

**227588****Seminar Dynamische Speicherverwaltung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Grelck, Clemens	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0182, FMI-IN3003	

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Mo - Vorbesprechung (Termin wird noch festgelegt)
----------	--------------------------------------	--

**Kommentare**

Vorbesprechung und Themenvergabe findet am 3. April 2024 statt.

**Bemerkungen**

Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt über das Formular (Homepage FMI), nicht in Friedolin möglich.

**180720****Visual Analytics****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 8 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 8 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN3802, FMI-IN3003, FMI-IN0142, FMI-IN0183	
<b>Weblinks</b>	<a href="http://vis.uni-jena.de/?page_id=194">http://vis.uni-jena.de/?page_id=194</a>	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

199321		Visualisierung mit Unity	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Hombeck, Jan / Eulzer, Pepe		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-IN3003, FMI-IN0183		
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	PC-Pool 415 Ernst-Abbe-Platz 2

Informatik Lehramt Regelschule Erweiterungsstudium - Pflichtmodule			
9571		Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Jun.-Prof. Dr. Rücker, Michael / Sperling, Juliane		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN4001, FMI-IN4004		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2

#### Kommentare

Vorlesung und Übung finden in Präsenz statt.

22993		Grundlagen verteilter Informationssysteme	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 100 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Thiel, Sven		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN5012, FMI-IN5012, FMI-IN0021, FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN1007		
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 316
	wöchentlich		Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 316
	wöchentlich		Fröbelstieg 1

#### Kommentare

Informationssysteme sind heute fast immer verteilt. Diese Veranstaltung führt in die Grundlagen solcher Systeme ein. Wir betrachten, welche Ziele mit Verteilung verfolgt werden (z.B. Systeme besser skalierbar und robuster zu machen) und wie diese erreicht werden können. Zu den Themen gehört zum Beispiel: Wie können Rechner überhaupt miteinander kommunizieren? (Grundlagen von Rechnernetzen, Naming, Client-Server, Peer-to-Peer) Wie entscheidet man, welche Daten und Prozesse man wohin verteilt? Und welche davon man repliziert? Wenn Daten oder Prozesse über mehrere Rechner verteilt sind, wie kann man diese synchronisieren (z.B. dafür sorgen, dass Operationen überall in derselben Reihenfolge ausgeführt werden)? Wenn Daten oder Prozesse repliziert sind: Wie hält man sie konsistent? Wie kann man Fehlertoleranz in verteilten Systemen erreichen? Die Themen werden in der Vorlesung eingeführt und in der begleitenden Übung vertieft. Eine ideale Ergänzung der Veranstaltung ist die jährlich im Wintersemester angebotene Entwicklung verteilter Anwendungen

**226823****Informatik und Gesellschaft****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Bock, Sven / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3011, FMI-IN3011	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4



## Kommentare

**Veranstungsbeschreibung Vorlesung** Die Lehrveranstaltung Informatik und Gesellschaft bietet eine umfassende Einführung in grundlegende Begriffe der Informatik und legt einen besonderen Fokus auf den verantwortungsvollen Umgang mit persönlichen Daten. Die Studierenden lernen, die Konsequenzen der Datenweitergabe zu bewerten und die Vor- und Nachteile der Herausgabe persönlicher Informationen abzuwägen. Die Vorlesung beleuchtet auch historische Fakten über den technologischen Fortschritt. Darüber hinaus werden wesentliche Themen wie Bedrohungen, Schwachstellen und Risikoanalysen behandelt. Die Studierenden erhalten einen Überblick von Schutzmechanismen, Präventionen und die Sichtbarkeit von Verteidigungsmaßnahmen. Weitere Schwerpunkte sind Konzepte der IT-Sicherheit, Computer-Forensik, Authentifizierungsmethoden und die Herausforderungen der Technik- und Computersicherheit. Zudem wird auf Malware und Chiffren eingegangen, um ein fundiertes Verständnis für den Schutz digitaler Informationen zu vermitteln. Zusätzlich wird das Thema Automatisierung sowie das Vertrauen in diese besprochen. Ein praktischer Teil des Kurses umfasst die eigenständige Chiffrierung und Dechiffrierung von Texten, um ein tieferes Verständnis für Verschlüsselungstechniken zu entwickeln. Darüber hinaus analysieren die Teilnehmer die Effektivität und Effizienz verschiedener Sicherheitsmaßnahmen. Insgesamt bietet die Veranstaltung eine umfassende Darstellung über den Umgang mit Daten und verdeutlicht deren Bedeutung in unserer heutigen Gesellschaft. Vorlesung und Übung sind Teil des Moduls "Informatik und Gesellschaft". **Veranstungsbeschreibung Übung** In der begleitenden Übung zur Vorlesung "Informatik und Gesellschaft" haben Teilnehmende die Möglichkeit, sich intensiv mit Themen wie Sicherheit, Privatsphäre, nationalen Unterschieden im Umgang mit persönlichen Daten und Risiken der Datenfreigabe auseinanderzusetzen. In interaktiven Sitzungen, in denen die Teilnehmer:innen Aufgaben und Übungen zum besseren Verständnis des menschlichen Faktors im Datenschutz, IT-Sicherheit, Computerforensik, Authentifizierung und Chiffrierung bearbeiten. Die Teilnehmenden lernen verschiedene Aspekte der IT-Sicherheit kennen, diskutieren über Schwachstellen, Bedrohungen und Risiken und setzen sich mit dem Konzept des Vertrauens auseinander. Des Weiteren haben die Studierenden die Möglichkeit, Design Entscheidungsprozesse von Applikationen zu evaluieren und diese in ein Mock-Up (click-dummy) eigenständig zu implementieren. Hierbei liegt der Fokus auf kooperativem Lernen und der Diskussion der Ergebnisse. Außerdem sind Studierende angehalten, sich mit einem Thema aus "Informatik und Gesellschaft" vertieft zu beschäftigen und einen Vortrag auszuarbeiten.

## Empfohlene Literatur

Sicherheit Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2024, February 24). computer security. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/computer-security> Gollmann, Dieter (2011): Computer Security. Wiley. Hoboken, N.J. Schneier, B., & Schneier, B. (2003). Beyond fear: Thinking sensibly about security in an uncertain world (Vol. 10). New York: Copernicus books. Saltzer, J. H., & Schroeder, M. D. (1975). The protection of information in computer systems. Proceedings of the IEEE, 63(9), 1278-1308. Forensik [https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Cyber-Sicherheit/Themen/Leitfaden\\_IT-Forensik.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Cyber-Sicherheit/Themen/Leitfaden_IT-Forensik.pdf?__blob=publicationFile&v=1) <https://www.blackarch.org/anti-forensic.html> Rogers, D. M. (2005). Antiforensics presentation given to Lockheed Martin. San Diego. Berinato, S. (2007). The Rise of Anti Forensics. Authentifizierung Feldman, J., Misenar, S., & Conrad, E. (2016). Eleventh Hour CISSP®: Study Guide. Syngress. Kirkpatrick, M., & Bertino, E. (2009). Context-dependent authentication and access control. In iNetSec 2009–Open Research Problems in Network Security: IFIP WG 11.4 International Workshop, Zurich, Switzerland, April 23-24, 2009, Revised Selected Papers (pp. 63-75). Springer Berlin Heidelberg. Chien, H.-Y. (2021). Dynamic Public Key Certificates with Forward Secrecy. Electronics, 10(16), 2009. Beutelspacher, A. (1996). Kryptologie (Vol. 7). Vieweg. Technikskepsis Flusser, Vilém (1993): Vom Stand der Dinge. Eine kleine Philosophie des Designs Harrasser, Karin (2013): Körper 2.0: Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen Kittler, Friedrich (2013): Die Wahrheit der technischen Welt: Essays zur Genealogie der Gegenwart Postman, Neil (1992): Technopoly Virilio, Paul (2009): Der eigentliche Unfall Malware Skoudis, E., & Zeltser, L. (2004). Malware: Fighting malicious code. Prentice Hall Professional. AV-ATLAS - Die Threat Intelligence Plattform von AV-TEST Schadprogramm-Infektionen - Meldungen des BSI bis 2022 | Statista Kelty, C. (2011). The morris worm. limn, 1(1). Kryptographie Schneier, B. (1996). Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, and Source Code in C. Duraiswamy, K., & MCA, R. U. R. (2005). Security through obscurity. KSR College Of Technology, Tiruchengode. Bishop, M. (2004). Introduction to computer security. Addison-Wesley Professional. Davis, L. E. (1996). The Wassenaar Arrangement. Department of State Dispatch, 7, 19. Automatisierung Jones, K. (2014). Alarm fatigue a top patient safety hazard. Breznitz, S. (2013). Cry wolf: The psychology of false alarms. Psychology Press. Getty, D. J., Swets, J. A., Pickett, R. M., & Gonthier, D. (1995). System operator response to warnings of danger: A laboratory investigation of the effects of the predictive value of a warning on human response time. Journal of experimental psychology: applied, 1(1), 19. Meyer, J. (2004). Conceptual issues in the study of dynamic hazard warnings. Human factors, 46(2), 196-204. Zirk, A., Wiczorek, R., & Manzey, D. (2020). Do we really need more stages? Comparing the effects of likelihood alarm systems and binary alarm systems. Human factors, 62(4), 540-552. Madhavan, P., Wiegmann, D. A., & Lacson, F. C. (2006). Automation failures on tasks easily performed by operators undermine trust in automated aids. Human factors, 48(2), 241-256. Parasuraman, R., & Riley, V. (1997). Humans and automation: Use, misuse, disuse, abuse. Human factors, 39(2), 230-253. Meyer, J. (2001). Effects of warning validity and proximity on responses to warnings. Human factors, 43(4), 563-572. Parasuraman, R., Molloy, R., & Singh, I. L. (1993). Performance consequences of automation-induced complacency'. The International Journal of Aviation Psychology, 3(1), 1-23. Mosier, K. L., Skitka, L. J., Burdick, M. D., & Heers, S. T. (1996, October). Automation bias, accountability, and verification behaviors. In Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting (Vol. 40, No. 4, pp. 204-208). Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.

10018

## Objektorientierte Programmierung

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**60525****Objektorientierte Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**Kommentare**

Die Übungen beginnen in der 2. Woche!

**Informatik Lehramt Gymnasium Erweiterungsstudium - Pflichtmodule****9571****Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Jun.-Prof. Dr. Rücker, Michael / Sperling, Juliane	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN4001, FMI-IN4004	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**Kommentare**

Vorlesung und Übung finden in Präsenz statt.

**9792****Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Sperling, Juliane / Jun.-Prof. Dr. Rücker, Michael	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN4001, FMI-IN4004	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

**41671****Diskrete Strukturen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 100 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Bader, Jörg	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0014	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**Bemerkungen**

Zusätzlich zur Vorlesung muss eine der zugehörigen Übungen belegt werden: Friedolin-Link

**Empfohlene Literatur**

Gerard Teschl, Susanne Teschl. Mathematik für Informatiker, Teil 1 : Diskrete Mathematik und Lineare Algebra, Springer-Verlag. Kostenloser Zugang und pdf-Download aus dem Netz der FSU/über VPN über Institutions-Login: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-37972-7>

**41672****Diskrete Strukturen II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Bader, Jörg	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0014	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**10018****Objektorientierte Programmierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 150 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0041, FMI-IN0075	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**60525****Objektorientierte Programmierung****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.**Zugeordnete Dozenten** aplProf Dr. Amme, Wolfram / Dr. rer. nat. Sickert, Sven**zugeordnet zu Modul** FMI-IN0041, FMI-IN0075

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**Kommentare**

Die Übungen beginnen in der 2. Woche!

## Veranstaltungen für Graduierte

115632

### Advanced Computing

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Oberseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr.-Ing. Bücken, Martin / Schoder, Johannes / Rostalsky, Jurek / Buchwald, Chris	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3802, FMI-IN3801	

#### Kommentare

Das Oberseminar findet im SR 3220 (Ernst-Abbe-Platz 2) statt.

15321

### Algebra/ Zahlentheorie

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Oberseminar
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Süß, Hendrik / Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana / Spilling, Ines

0-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	30.04.2025-30.04.2025 Einzeltermin	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

160081

### Komplexität & Logik

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf / Hoffmann, Tim	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3801, FMI-IN0104, FMI-IN0050, FMI-IN3003, FMI-IN3802	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	--

18997

### Promovierendenseminar / PhD-Seminar

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Oberseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Haupt, Lino	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 13:30	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

**23834****Geometrie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Oberseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 25 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir / Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://www.fmi.uni-jena.de/geometrie-oberseminar">https://www.fmi.uni-jena.de/geometrie-oberseminar</a>	

1-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 3.014 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**13372****Forschung im IR und NLP****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Oberseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	

0-Gruppe	08.04.2025-15.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00 Raum 3206, EAP2
----------	--------------------------------------	-------------------------------------

**174152****Doktorandenseminar Beweiskomplexität****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 12 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat. Beyersdorff, Olaf	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	--

**46809****Analysis, Dynamische Systeme und Mathematische Physik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Oberseminar	
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik / Univ.Prof. Dr. Hasler, David Gerold / Univ.Prof. Dr. Lenz, Daniel / Scheffel, Manuela	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3

15613		Forschung in der Mathematik- und Informatikdidaktik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Oberseminar	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 9 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Jun.-Prof. Dr. Rücker, Michael / Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna	
1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00 Raum 3307	
Kommentare			
Das Oberseminar findet regelmäßig im Semester statt. Bei Interesse an Themen der Forschung im Bereich Mathematik- und Informatikdidaktik wenden Sie sich bitte an die Abteilung Didaktik. Gäste sind herzlich willkommen.			
Bemerkungen			
Bitte beachten Sie die extra Ankündigungen.			

15323		Funktionenräume	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Oberseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 35 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee / Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3

109371		Wahrscheinlichkeitstheorie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Oberseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Dr. Alonso Ruiz, Patricia / Hickethier, Nicole	
1-Gruppe	22.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.007 Carl-Zeiß-Straße 3

15183		Forschungsseminar Numerische Mathematik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Oberseminar	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 5 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 7 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Dr.rer.nat. Gallistl, Dietmar	
1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1

**214084****Algorithmen****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Oberseminar**Belegpflicht** ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Dr. rer. nat. Komusiewicz, Christian

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00 Seminarraum 3325 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	--

**206693****Doktorandenseminar Bioinformatik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Oberseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Dr. Marz, Manuela / Dr.rer.nat. Barth, Emanuel

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00
----------	--------------------------------------	------------------

**220579****Forschungsseminar für Doktoranden der Bioinformatik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Oberseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Dr. Böcker, Sebastian

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00 SR 3423 EAP2
----------	--------------------------------------	----------------------------------

**228111****Forschungsseminar für  
Promovierende der Biosystemanalyse****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Oberseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 3 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 5 Teilnehmer.**Zugeordnete Dozenten** aplProf Dr. rer. nat. habil. Dittrich, Peter

1-Gruppe	07.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00 SR 3423 EAP2
----------	--------------------------------------	----------------------------------



226863		Theoretische Informatik 2	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Oberseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Dr. Giesen, Joachim	
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00 online	

## Lehrveranstaltungen Didaktik

10030

### Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 70 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 80 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna / Seifert, Hannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA4003, FMI-MA4001	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

9571

### Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Jun.-Prof. Dr. Rücker, Michael / Sperling, Juliane	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN4001, FMI-IN4004	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

#### Kommentare

Vorlesung und Übung finden in Präsenz statt.

9792

### Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Sperling, Juliane / Jun.-Prof. Dr. Rücker, Michael	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN4001, FMI-IN4004	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

15689

### Didaktik der Mathematik C (MLAG + MLAR)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Begleitveranstaltung zum Praxissemester	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 16 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Michalk, Carsten / Schmidt-Röh, Anne / Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna / Seifert, Hannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA4002, FMI-MA4004	

1-Gruppe	14.02.2025-14.02.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	07.03.2025-04.04.2025 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	02.05.2025-02.05.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 10:00	
	16.05.2025-16.05.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 10:00	
	13.06.2025-13.06.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 10:00	
2-Gruppe	21.02.2025-21.02.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	07.03.2025-04.04.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	02.05.2025-02.05.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	
	16.05.2025-16.05.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	
	13.06.2025-13.06.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	

### Bemerkungen

Termine und Ort werden in Moodle verkündet.

**19144**

## Didaktik der Informatik C (ILAG & ILAR)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Begleitveranstaltung zum Praxissemester	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Jäckel, Stefanie	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN4002, FMI-IN4005	

1-Gruppe	28.02.2025-28.02.2025 Einzeltermin	Fr 08:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	07.03.2025-04.04.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	02.05.2025-02.05.2025 Einzeltermin	Fr 12:00 - 14:00	
	16.05.2025-16.05.2025 Einzeltermin	Fr 12:00 - 14:00	
	13.06.2025-13.06.2025 Einzeltermin	Fr 12:00 - 14:00	

### Bemerkungen

Die genauen weiteren Termine entnehmen Sie bitte dem Ankündigungsblatt.

**173606****Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna / Pankrath, Rouven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA4003, FMI-MA4001	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

**Weiterbildungen/Unterrichtserlaubnis - Angebote für ThLLM****226467****Lehrgang Unterrichtserlaubnis Informatik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>		Vorlesung	
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		Dr.rer.nat. Barth, Emanuel / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / aplProf Dr. rer. nat. habil. Dittrich, Peter	
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 09:00 - 15:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**241333****Lehrgang Unterrichtserlaubnis Mathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>		Vorlesung	5 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>		nein	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian / Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas / Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Dr. rer. nat. Schumacher, Jens / Dr. rer. nat. Weber, Birke-Johanna / Univ.Prof. Dr. Süß, Hendrik	
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 17:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3

## Lehrveranstaltungen für andere Fakultäten

### Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät

10124

#### Mathematik 2 (B.Sc. Werkstoffwissenschaften, Geowissenschaften) - FMI-MA7006

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr.rer.nat. Schnücke, Gero	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA7007	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

10125

#### Mathematik 2 (B.Sc. Werkstoffwissenschaften, Geowissenschaften) - FMI-MA7007

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Akad.R. Dr. rer. nat. von Wahl, Henry	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA7007	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

22670

### Visualisierung

##### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Eulzer, Pepe	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0138, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN3211, FMI-IN3212, FMI-IN3213	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**9598****Management of Scientific Data****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Dipl.-Geograph Gerlach, Roman	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0140, FMI-IN3232, FMI-IN3233, FMI-IN3234, FMI-IN3229, FMI-IN3230, FMI-IN3231, FMI-IN3235	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.022 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

Today, many scientific disciplines are data-intensive: They produce a lot of research data, but also need a lot of data to answer their central questions. Thus, proper management of research data is becoming more and more crucial. It is necessary to support reproducibility of scientific results, to be able to build on work by others - or simply to answer questions based on existing data. In this course, we will take a look at different aspects of research data management along the data life cycle: From data management planning to data publication and preservation. In all those steps, the goal are FAIR data: findable, accessible, interoperable and reusable. While we focus on research data management, the same topics arise in companies (often called 'data governance') and require similar solutions there. The course aims to enable students to properly manage their own data, but also to advise others on how to do that.

**Wiwi - Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät****173498****Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Dänzer, Dennis	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0708, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.008 Carl-Zeiß-Straße 3
	25.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**Wirtschaftspädagogik M.Sc.****Wirtschaftswissenschaften B.Sc.**

**173498****Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Dänzer, Dennis	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0708, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.008 Carl-Zeiß-Straße 3
	25.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**Studienprofil IMS****19073****Knowledge Graphs (Verteilte Systeme - Spezialisierung II)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3353, FMI-IN3355, FMI-IN3356, FMI-IN3231, FMI-IN3232, FMI-IN3233, FMI-IN3235, FMI-IN0059, FMI-IN0059, FMI-IN3354, FMI-IN3357, FMI-IN3229, FMI-IN3230, FMI-IN3234	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

**Kommentare**

Wissensgraphen sind der aktuelle Ansatz zu Informationsintegration und Wissensrepräsentation. Sie ermöglichen es Suchmaschinen, konkrete Antworten zu liefern, Unternehmen Wissen zu bewahren, maschinelle Lernverfahren mit Faktenwissen anzureichern und vieles mehr. Neben proprietären Wissensgraphen (etwa dem von Google) gibt es auch sehr große Open Source Wissensgraphen zum Beispiel Wikidata. In der Veranstaltung werden wir uns unter anderem ansehen: • Welche Anwendungen von Wissensgraphen gibt es? • Welche Datenmodelle für Wissensgraphen existieren? • Wie können Wissensgraphen semiautomatisch aus strukturierten oder unstrukturierten Daten erzeugt werden? • Wie können Anfragen an Wissensgraphen formuliert und abgearbeitet werden? • Welche Graphalgorithmen können sinnvoll auf Wissensgraphen angewandt werden? Die Veranstaltung kombiniert asynchrone online- und interaktive Präsenzelemente. Hier angegeben ist der wöchentliche Präsenztermin. Die Veranstaltung ergänzt sich sehr gut mit den Semantic Web Technologies im Wintersemester.

**Studienprofil Wirtschaftspädagogik**

**9750****Analysis 1 (MLR, MEF)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3016, FMI-MA5103	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

**Bemerkungen**

Das Modul (Vorlesung und Übung) ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin in Vorlesung und Übung ein. Wegen verschiedener terminlicher Schwierigkeiten sind die Zeiten für Vorlesung und Übung noch in der Diskussion.

**9751****Analysis 1 (MLR, MEF)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	aplProf Dr.rer.nat.habil. Richter, Christian	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3016, FMI-MA5103	

1-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

**Bemerkungen**

Das Modul (Vorlesung und Übung) ist in Präsenz geplant und wird im Moodle begleitet. Schreiben Sie sich im Friedolin in Vorlesung und Übung ein.

**Wirtschaftsinformatik M.Sc.****10167****SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	6 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 35 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Merker, Jan Heinrich / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Schöne, David / Ahmed, Waqas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3238, FMI-IN3237, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN0065, FMI-IN0051, FMI-IN3358, FMI-IN3359	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---



## Kommentare

Neben fachlichen Kenntnissen sind in der Informatik auch Eigenständigkeit, Teamfähigkeit, Ergebnispräsentation, Kommunikation mit Auftraggebern, sowie Zeit- und Projektmanagement wichtige Kompetenzen im Arbeitsalltag. Diese Veranstaltung bietet die Möglichkeit im Rahmen eines Projekts diese Fähigkeiten zu trainieren. Die angebotenen Projekte befassen sich mit realen Anwendungsproblemen, welche durch Unternehmen oder Forschungsgruppen bereitgestellt werden. In einer begleitenden Vorlesung werden zudem hilfreiche Methoden und Werkzeuge vorgestellt und durch Gastvorträge Einblicke in die praktische Ausgestaltung von Softwareentwicklungsprozessen in Firmen gewährt. Projekttablauf • Bearbeitung eines Projekts in Teams von 3 bis 4 Personen • Vorstellung der Projekte, Rahmenbedingungen und Inhalte in der ersten Vorlesungswoche (Anwesenheit zwingend erforderlich) • Vergabe der Projekte in der zweiten Vorlesungswoche (rechtzeitige Mitteilung der Projektwünsche zwingend erforderlich) • Anwendung des Vorgehensmodells Scrum bei der Durchführung der Projekte • Einführung in Scrum in der zweiten Vorlesungswoche (einmaliger Doppeltermin) • Durchführung von Sprint Review und Planungsmeetings im Team mit dem Projektgeber ("Product Owner") alle zwei Wochen • Diskussion von Zwischenständen, Berichten der Retrospektiven, sowie Vorstellen der Projektergebnisse am Ende der Vorlesungszeit Ziele der Lehrveranstaltung • Entwicklung der Eigenständigkeit und Teamfähigkeit, sowie der Kompetenzen in Präsentation, Kommunikation, Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur agilen Softwareentwicklung mit Scrum • Befähigung zum Umgang mit Werkzeugen für die Softwareentwicklung im Team, sowie Zeit- und Projektmanagement • Befähigung zur Anwendung individuell benötigter Technologien im Rahmen des Projekts Belegungsmöglichkeiten • "Softwareentwicklungsprojekt 1" (SWEP-1: für den Bachelor) • "Softwareentwicklungsprojekt 2" (SWEP-2: für den Master) • "Offenes Softwareentwicklungsprojekt" (EAH Jena) Voraussetzungen • Die formalen Voraussetzungen Ihres Moduls (SWEP-1, SWEP-2, SOC-P: je nach Studiengang). • Teamfähigkeit: Das Projekt wird im Team mit verschiedenen Rollenverteilungen durchgeführt • Schnelle Einarbeitung in einzusetzende Technologien (je nach Projekt). Beispiele: Java, Android, NFC, HTML5, CSS, JavaScript, BPMN bzw. EPKs, Webservices, Datenbanken, Apache, etc.

**18958**

## Information Retrieval: Query Understanding

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>		Seminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 12 Teilnehmer.			
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias			
<b>zugeordnet zu Modul</b>		FMI-IN0181, FMI-IN3003, FMI-IN1014			
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi	10:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3	

**198544**

## Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
<b>Belegpflicht</b>		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.		
<b>Zugeordnete Dozenten</b>		PD Dr. Artmann, Stefan / Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes		
<b>zugeordnet zu Modul</b>		FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-SQ0501, FMI-IN0026, FMI-IN3003, LA-Phi 4.1, LA-Phi 4.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.3, MA-Phi 1.3, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.2, MA-Phi 2.2, BA-Phi 4.2		
1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3	

## Philosophische Fakultät

## Physikalisch-Astronomische Fakultät

**9836****Algebra/ Geometrie 2****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 90 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir / Quaschner, Manuel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0302	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**22206****Algebra/ Geometrie 2****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 25 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Matveev, Vladimir / Quaschner, Manuel	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0302	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

**15458****Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,  
Wirtschaftsmathematik, Physik)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0202, FMI-MA7002	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

18952		Analysis 2 (B.Sc. Physik)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
zugeordnet zu Modul		FMI-MA7002, FMI-MA0202	
1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 7 Helmholtzweg 4
2-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
3-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

121085		Approximationstheorie 1	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Jahn, Thomas / Perko, Stefan / Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA0204		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1

14753		Differentialgeometrie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		6 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas / Dr. techn. Besau, Florian		
zugeordnet zu Modul	FMI-MA1401, FMI-MA1401, FMI-MA3392, FMI-MA3392, FMI-MA3391, FMI-MA3391, FMI-MA1441		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.021 Carl-Zeiß-Straße 3
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00 Übung	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1

### Kommentare

This course provides an introduction to the fundamental concepts of differential geometry, with a focus on Riemannian geometry and its connections to topology and analysis. We will explore smooth manifolds, Riemannian metrics, curvature, and Lie groups, culminating in the Bochner technique and its powerful applications. Topics include: • The geometry of tangent and cotangent bundles • Riemannian metrics, geodesics, and curvature • Connections on vector bundles and parallel transport • Lie groups and their role in geometry • Differential forms, exterior calculus, and Stokes' theorem • The Bochner technique and its implications for curvature and topology This course is ideal for students interested in geometry, topology, and mathematical physics. A basic familiarity with smooth manifolds is recommended but not required, as key concepts will be reviewed.

### Empfohlene Literatur

The course will be primarily based on the following books: • Loring W. Tu, An Introduction to Manifolds (2nd ed.) • Loring W. Tu, Differential Geometry: Connections, Curvature, and Characteristic Classes • John M. Lee, Introduction to Smooth Manifolds (2nd ed.) • John M. Lee, Riemannian Manifolds: An Introduction to Curvature • Peter Petersen, Riemannian Geometry (3rd ed.) • Clifford Henry Taubes, Differential Geometry: Bundles, Connections, Metrics and Curvature Additional materials and supplementary references will be provided throughout the course.

121535

## Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 50 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 50 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0710, FMI-MA7021	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	10.04.2025-10.07.2025 14-tägig	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2

160032

## Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Ankirchner, Stefan / Dänzer, Dennis	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0710, FMI-MA7021	

1-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-tägig	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 517 Ernst-Abbe-Platz 2
	14.04.2025-07.07.2025 14-tägig	Mo 16:00 - 18:00	Termin fällt aus !

**22364****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 96 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	07.04.2025-30.06.2025 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

**9624****Gewöhnliche Differentialgleichungen****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Hovemann, Marc	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0244, FMI-MA5002	

1-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
2-Gruppe	15.04.2025-08.07.2025 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
3-Gruppe	17.04.2025-10.07.2025 14-täglich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
4-Gruppe	18.04.2025-11.07.2025 14-täglich	Fr 14:00 - 16:00	Termin fällt aus !

**10111****Höhere Analysis 1****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik / Scheffel, Manuela	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0207, FMI-MA3292, FMI-MA3293	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**23658****Höhere Analysis 1****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Oertel-Jäger, Tobias Henrik	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0207, FMI-MA3293, FMI-MA3292	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

**41691****Informatik I (B.Sc. Physik)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Praktikum	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr.-Ing. Bodesheim, Paul	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN1102	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
	14.04.2025-07.07.2025 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

**Kommentare****10080****Lineare Algebra und analytische Geometrie I (B.Sc. Physik)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA7011	
<b>Weblinks</b>	<a href="https://users.fmi.uni-jena.de/~matveev/Lehre/LA24/">https://users.fmi.uni-jena.de/~matveev/Lehre/LA24/</a>	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

**Kommentare**

Das Modul umfasst die Grundlagen der Linearen Algebra und Analytischen Geometrie und ist daher für das Physikstudium insgesamt von großer Bedeutung. Inhalte: • Grundbegriffe aus der Mengenlehre und Logik • Grundbegriffe der Algebra (Gruppen, Körper) • Vektorräume • Lineare Abbildungen, Matrizen und Determinanten • Lineare Gleichungssysteme • Eigenwerte und Eigenvektoren • Affine Geometrie • Euklidische Geometrie Bitte melden Sie sich auch zur Übung an.

## 10232 Lineare Algebra und analytische Geometrie I (B.Sc. Physik)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA7011	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

### Kommentare

Bitte melden Sie sich auch zur Vorlesung an.

## 10124 Mathematik 2 (B.Sc. Werkstoffwissenschaften, Geowissenschaften) - FMI-MA7006

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr.rer.nat. Schnücke, Gero	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA7007	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4

## 10125 Mathematik 2 (B.Sc. Werkstoffwissenschaften, Geowissenschaften) - FMI-MA7007

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Akad.R. Dr. rer. nat. von Wahl, Henry	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA7007	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

**27183****Approximationstheorie 1****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 25 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Jahn, Thomas / Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil. Haroske, Dorothee	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3293, FMI-MA3292, FMI-MA3291, FMI-MA0204	

1-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1

**Kommentare**

Themen der Vorlesung sind: • Approximationssätze von Weierstraß • Approximation in Hilberträumen und in  $C([a,b])$  • Algebraische und trigonometrische Polynome • orthogonale Polynome, Hilberträume mit reproduzierenden Kern • Sätze vom Jackson-Bernstein-Typ • Quantitative Fragen der Approximierbarkeit (Approximationszahlen, Kolmogorovzahlen) Am Ende der Vorlesungen gibt es eine mündliche Prüfung.

**Empfohlene Literatur**

• Philip J. Davis: Interpolation and approximation. Dover Publ., New York, 1975. • Ronald A. DeVore, George G. Lorentz: Constructive approximation. Springer, Berlin, 1993. • Manfred W. Müller: Approximationstheorie. Akad. Verl.-Gesell., Wiesbaden 1978. • Allan Pinkus: n-widths in approximation theory. Springer, Berlin u.a., 1985. • Arnold Schönhage: Approximationstheorie. de Gruyter, Berlin u.a. 1971.

**13831****Von Zahlen und Figuren****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 10 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Wannerer, Thomas / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0481, FMI-MA3036, FMI-MA3035, FMI-MA3020, FMI-MA3021	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 1.023 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**Kommentare**

In diesem Seminar sollen Abschnitte aus dem Buch „Von Zahlen und Figuren“ als Referate präsentiert werden. Wir wollen uns dabei auf jene Abschnitte beschränken, die mit Geometrie zu tun haben: 2, 3, 5, 6, 10, 12a, 12b, 14, 16, 18a+b, 20a+b, 21. Weitere Informationen zu Organisation, den Anforderungen und der Bewertung erhalten Sie auf Moodle.

**Empfohlene Literatur**

Rademacher, Toeplitz: Von Zahlen und Figuren.

**Philo - Philosophische Fakultät****Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät**



**13830****Projektmanagement (ASQ)****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 45 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Strubbe, Gerhard / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Mauch, Marianne / Hofmann, Andrea	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0045, FMI-SQ0211, PioM-S1	

1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30 Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	14.04.2025-12.05.2025 wöchentlich	Mo 08:15 - 09:45 online
	19.05.2025-19.05.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30 Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	26.05.2025-23.06.2025 wöchentlich	Mo 08:15 - 09:45 online
	30.06.2025-30.06.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30 Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	14.07.2025-14.07.2025 Einzeltermin	Mo - Prüfung
	29.09.2025-29.09.2025 Einzeltermin	Mo - Wiederholungsprüfung

**Bemerkungen**

Diese Vorlesung wird mit Präsenz- und Online-Veranstaltungen angeboten. Der erste Termin findet am 7. April 2025 von 8:15 Uhr bis 11:30 Uhr auf der Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE in Jena, Goethestraße 1 (3. OG) statt. Eine Wegbeschreibung findet sich hier: [www.youtube.com/watch?v=vKMNK2gESmI](https://www.youtube.com/watch?v=vKMNK2gESmI). Durch erfolgreiche Klausurteilnahme kann ein Teilnahmezertifikat erworben werden. Sollte es zu Änderungen kommen, werden die registrierten Teilnehmer rechtzeitig darüber informiert. Für Rückfragen: Gerhard.Strubbe@uni-jena.de/Birgitta.Koenig-Ries@uni-jena.de

**22670****Visualisierung****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 25 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. habil. Lawonn, Kai / Eulzer, Pepe	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0138, FMI-IN3209, FMI-IN3210, FMI-IN3211, FMI-IN3212, FMI-IN3213	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00 Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00 Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4

**Wirtschaftswissenschaften B.Sc.**

## Studienprofil IMS

18984

### Algorithmische Grundlagen / Grundlagen des Programmierens mit Python (Teil 1)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN1017, FMI-IN1017, FMI-IN1001, FMI-IN1015, FMI-IN1015	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3	
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2	Sickert, S.

#### Kommentare

Es werden Grundlagen der Informatik und die dazugehörigen Konzepte vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt auf dem algorithmischen Lösen von Problemen. Das wird beim Programmieren mit der Programmiersprache Python angewendet. Die Vorlesung richtet sich insbesondere an Nicht-Informatiker/-Mathematiker/-Physiker, die Grundkenntnisse im Programmieren erwerben und in ihrem Arbeitsgebiet nutzen wollen. Die nächste Generation von Akademikern braucht das für ihren Arbeitsalltag! Im Wintersemester findet Teil 2 der Vorlesung statt.

#### Bemerkungen

Die Vorlesung (montags) findet als Präsenz-Veranstaltung statt. Im Sommersemester 2023 wird die Vorlesung aufgezeichnet. Die Aufzeichnung ist über moodle zugänglich. Die Übung (donnerstags) findet nur als Präsenz-Veranstaltung statt.

#### Empfohlene Literatur

R. Sedgewick, K. Wayne, R. Dondero: Introduction to Programming in Python – an Interdisciplinary Approach. Addison-Wesley, 2015. Die Vorlesung wird sich am Buch orientieren. Die Webseite zum Buch ist sehr hilfreich.

## Studienprofil Wirtschaftspädagogik

18984

### Algorithmische Grundlagen / Grundlagen des Programmierens mit Python (Teil 1)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN1017, FMI-IN1017, FMI-IN1001, FMI-IN1015, FMI-IN1015	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3	
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2	Sickert, S.

### Kommentare

Es werden Grundlagen der Informatik und die dazugehörigen Konzepte vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt auf dem algorithmischen Lösen von Problemen. Das wird beim Programmieren mit der Programmiersprache Python angewendet. Die Vorlesung richtet sich insbesondere an Nicht-Informatiker/-Mathematiker/-Physiker, die Grundkenntnisse im Programmieren erwerben und in ihrem Arbeitsgebiet nutzen wollen. Die nächste Generation von Akademikern braucht das für ihren Arbeitsalltag! Im Wintersemester findet Teil 2 der Vorlesung statt.

### Bemerkungen

Die Vorlesung (montags) findet als Präsenz-Veranstaltung statt. Im Sommersemester 2023 wird die Vorlesung aufgezeichnet. Die Aufzeichnung ist über moodle zugänglich. Die Übung (donnerstags) findet nur als Präsenz-Veranstaltung statt.

### Empfohlene Literatur

R.Sedgewick, K.Wayne, R.Dondero: Introduction to Programming in Python – an Interdisciplinary Approach. Addison-Wesley, 2015. Die Vorlesung wird sich am Buch orientieren. Die Webseite zum Buch ist sehr hilfreich.

## Wirtschaftsinformatik M.Sc.

**60327**

### Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Brust, Clemens-Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0052, FMI-IN3364, FMI-IN3361, FMI-IN3362, FMI-IN3363	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00 August-Bebel-Straße 4	Seminarraum 108
----------	--------------------------------------	---	-----------------

### Kommentare

Die Auswirkungen von Sicherheitslücken in Software werden mit dem immer breiteren Einsatzspektrum von Software bedeutender und vielfältiger. Gleichzeitig entstehen Schwachstellen zunehmend durch Denkfehler bzw. unsichere Designs, während „einfache“ Programmierfehler an Bedeutung verlieren. Diese Lehrveranstaltung vermittelt Methoden und Wissen zu Berührungspunkten zwischen Sicherheit und Softwareentwicklung während des gesamten Lebenszyklus und bettet diese zur praktischen Verwendung in ein Risikomanagement ein. Darüber hinaus werden aktuelle technische und gesellschaftliche Entwicklungen diskutiert. Spezielle Arten von Softwareprojekten, nämlich Microservice-Architekturen und Machine Learning-Anwendungen werden gesondert berücksichtigt.

## Wirtschaftspädagogik M.Ed.

**22361**

### Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 70 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3049, FMI-MA5006, FMI-MA3053	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	11.04.2025-11.04.2025 Einzeltermin	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	02.05.2025-11.07.2025 14-tägig	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1

### Nachweise

Vorgesehen ist eine schriftliche Prüfung, eine Klausur. Prüfungszulassung. Zulassungsvoraussetzungen sind das Erreichen von mindestens 40% der Punkte aus den Übungsaufgaben während des Semesters und eine aktive Teilnahme an den Übungen.

**70742**

## Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. rer. nat. Yakimova, Oxana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA5006, FMI-MA3053, FMI-MA3049	

1-Gruppe	22.04.2025-01.07.2025 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	24.04.2025-03.07.2025 14-täglich	Do 16:00 - 18:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1
3-Gruppe	25.04.2025-04.07.2025 14-täglich	Fr 14:00 - 16:00	Termin fällt aus !

### Bemerkungen

Achtung : Die Übungen beginnen im SoSe 2025 in der dritten Vorlesungswoche.

**22662**

## Elementare Methoden der Numerischen Mathematik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 26 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon / Scheffel, Manuela / Spilling, Ines	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3007	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
3-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 114 August-Bebel-Straße 4

**22659**

## Numerische Mathematik

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 120 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 120 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. math. King, Simon	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA0029, FMI-MA3007	

1-Gruppe	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

**199785**

## Praktische Mathematik und Modellierung: Wissenschaftliches Rechnen

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Zumbusch, Gerhard	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-MA3005, FMI-MA5002	

0-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2
	16.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Labor 310 Ernst-Abbe-Platz 2

## Lehrveranstaltungen für Hörer aller Fakultäten

18984

### Algorithmische Grundlagen / Grundlagen des Programmierens mit Python (Teil 1)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias / Dr. rer. nat. Sickert, Sven	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN1017, FMI-IN1017, FMI-IN1001, FMI-IN1015, FMI-IN1015	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.014 Carl-Zeiß-Straße 3	
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	PC-Pool 417 Ernst-Abbe-Platz 2	Sickert, S.

#### Kommentare

Es werden Grundlagen der Informatik und die dazugehörigen Konzepte vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt auf dem algorithmischen Lösen von Problemen. Das wird beim Programmieren mit der Programmiersprache Python angewendet. Die Vorlesung richtet sich insbesondere an Nicht-Informatiker/-Mathematiker/-Physiker, die Grundkenntnisse im Programmieren erwerben und in ihrem Arbeitsgebiet nutzen wollen. Die nächste Generation von Akademikern braucht das für ihren Arbeitsalltag! Im Wintersemester findet Teil 2 der Vorlesung statt.

#### Bemerkungen

Die Vorlesung (montags) findet als Präsenz-Veranstaltung statt. Im Sommersemester 2023 wird die Vorlesung aufgezeichnet. Die Aufzeichnung ist über moodle zugänglich. Die Übung (donnerstags) findet nur als Präsenz-Veranstaltung statt.

#### Empfohlene Literatur

R. Sedgewick, K. Wayne, R. Dondero: Introduction to Programming in Python – an Interdisciplinary Approach. Addison-Wesley, 2015. Die Vorlesung wird sich am Buch orientieren. Die Webseite zum Buch ist sehr hilfreich.

60327

### Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. Brust, Clemens-Alexander	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0052, FMI-IN3364, FMI-IN3361, FMI-IN3362, FMI-IN3363	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 108 August-Bebel-Straße 4
----------	--------------------------------------	------------------	--

#### Kommentare

Die Auswirkungen von Sicherheitslücken in Software werden mit dem immer breiteren Einsatzspektrum von Software bedeutender und vielfältiger. Gleichzeitig entstehen Schwachstellen zunehmend durch Denkfehler bzw. unsichere Designs, während „einfache“ Programmierfehler an Bedeutung verlieren. Diese Lehrveranstaltung vermittelt Methoden und Wissen zu Berührungspunkten zwischen Sicherheit und Softwareentwicklung während des gesamten Lebenszyklus und bettet diese zur praktischen Verwendung in ein Risikomanagement ein. Darüber hinaus werden aktuelle technische und gesellschaftliche Entwicklungen diskutiert. Spezielle Arten von Softwareprojekten, nämlich Microservice-Architekturen und Machine Learning-Anwendungen werden gesondert berücksichtigt.

56179		Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 20 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0208, FMI-IN3249, FMI-IN3250, FMI-IN3251, FMI-IN3252		
Weblinks	<a href="https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440">https://moodle.uni-jena.de/course/view.php?id=54440</a>		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 121 August-Bebel-Straße 4
	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

9598		Management of Scientific Data	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Übung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Dipl.-Geograph Gerlach, Roman		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN0140, FMI-IN3232, FMI-IN3233, FMI-IN3234, FMI-IN3229, FMI-IN3230, FMI-IN3231, FMI-IN3235		
1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 2.025
	wöchentlich		Carl-Zeiß-Straße 3
	11.04.2025-11.07.2025	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 2.022
	wöchentlich		Carl-Zeiß-Straße 3

### Kommentare

Today, many scientific disciplines are data-intensive: They produce a lot of research data, but also need a lot of data to answer their central questions. Thus, proper management of research data is becoming more and more crucial. It is necessary to support reproducibility of scientific results, to be able to build on work by others - or simply to answer questions based on existing data. In this course, we will take a look at different aspects of research data management along the data life cycle: From data management planning to data publication and preservation. In all those steps, the goal are FAIR data: findable, accessible, interoperable and reusable. While we focus on research data management, the same topics arise in companies (often called 'data governance') and require similar solutions there. The course aims to enable students to properly manage their own data, but also to advise others on how to do that.

10139		Mustererkennung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 60 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 60 Teilnehmer.		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Dr.-Ing. Denzler, Joachim / Dr.-Ing. Bodesheim, Paul		
zugeordnet zu Modul	FMI-IN5002, FMI-IN0036, FMI-IN5002, FMI-IN3267, FMI-IN3268, FMI-IN3269, FMI-IN3270		
0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 1.014
	wöchentlich		Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.014
	wöchentlich		Carl-Zeiß-Straße 3

**9705****Parallel Computing II / Efficient Computing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 80 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 90 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr.-Ing. Bückner, Martin / Dr.rer.nat. Bosse, Torsten / Univ.Prof. Dr. Breuer, Alexander / Lindner, Felix / Rostalsky, Jurek / Schoder, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN0137, FMI-IN3339, FMI-IN3338, FMI-IN3340, FMI-IN3337, FMI-IN0171	

0-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal HS 5 -E007 Carl-Zeiß-Straße 3
	08.04.2025-08.07.2025 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2
	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Open Lab R 3228, Ernst-Abbe-Platz 2

**9590****Rechnernetze und Internettechnologie****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 24 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Ahmed, Waqas	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN1006	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

**Kommentare**

Diese Veranstaltung vermittelt Grundlagen zur Funktionsweise von Rechnernetzen und insbesondere dem Internet. Sie ist in die folgenden Kapitel gegliedert: 1)Historie von Kommunikationsmedien 2)Datenrepräsentation im Computer3)Grundlagen der Rechnernetzwerk4)Physikalische Rechnernetzwerk - Schicht 15)Lokale und Weiternetzwerke - Schicht 26)Internetworking - Schicht 37)Datentransport - Schicht 48)Internetanwendungen - Schicht 5 Die Veranstaltung findet in einem Flipped Classroom Modell mit einer Präsenzveranstaltung je Woche statt.

**121632****Informatik und Gesellschaft****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3003, FMI-IN0026	

0-Gruppe	09.04.2025-09.04.2025 Einzeltermin	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 1.024 Carl-Zeiß-Straße 3
		Vorbesprechung	

**Kommentare**

Die Lehrveranstaltung findet als Blockveranstaltung statt.



**213431****Natural Language Processing****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 24 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 30 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Hagen, Matthias	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN5002, FMI-IN5002, FMI-IN3356, FMI-IN3353, FMI-IN3354, FMI-IN3355, FMI-IN3357	

1-Gruppe	07.04.2025-07.07.2025 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 1.031 Carl-Zeiß-Straße 3
	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 1.030 Carl-Zeiß-Straße 3

**Kommentare**

In der Vorlesung werden grundlegende Methoden des Natural Language Processing (NLP) zur Verarbeitung großer Mengen unstrukturierter Textdaten vermittelt. Typische Schwerpunkte sind dabei: • Bereiche der Linguistik • Korpuslinguistik • Textmodelle • Wörter • Syntax • Semantik • Diskurs • NLP-Anwendungen In der Übung werden die Inhalte durch theoretische und praktische Aufgaben vertieft.

**Bemerkungen**

Die Veranstaltung kann im B.Sc. Informatik/Angewandte Informatik im Wahlpflichtbereich belegt werden. Dafür ist die Prüfungsanmeldung via Formular nötig.

**198544****Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition.  
Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht****Allgemeine Angaben**

<b>Art der Veranstaltung</b>	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 40 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	PD Dr. Artmann, Stefan / Univ.Prof. Dr.-Ing. Beckstein, Clemens / Mitschunas, Johannes	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN3802, FMI-IN3801, FMI-SQ0501, FMI-IN0026, FMI-IN3003, LA-Phi 4.1, LA-Phi 4.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.2, MA-Phi 1.3, MA-Phi 1.3, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.1, MA-Phi 2.2, MA-Phi 2.2, BA-Phi 4.2	

1-Gruppe	10.04.2025-10.07.2025 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 2.025 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	---

## Lehrveranstaltungen von Mitarbeitern aus anderen Einrichtungen

**13830**

### Projektmanagement (ASQ)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 30 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 45 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Strubbe, Gerhard / Univ.Prof. Dr. König-Ries, Birgitta / Mauch, Marianne / Hofmann, Andrea	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-IN0045, FMI-SQ0211, PioM-S1	

1-Gruppe	07.04.2025-07.04.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30 Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	14.04.2025-12.05.2025 wöchentlich	Mo 08:15 - 09:45 online
	19.05.2025-19.05.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30 Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	26.05.2025-23.06.2025 wöchentlich	Mo 08:15 - 09:45 online
	30.06.2025-30.06.2025 Einzeltermin	Mo 08:15 - 11:30 Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE (s.u.)
	14.07.2025-14.07.2025 Einzeltermin	Mo - Prüfung
	29.09.2025-29.09.2025 Einzeltermin	Mo - Wiederholungsprüfung

#### Bemerkungen

Diese Vorlesung wird mit Präsenz- und Online-Veranstaltungen angeboten. Der erste Termin findet am 7. April 2025 von 8:15 Uhr bis 11:30 Uhr auf der Fläche ‚Amerika‘ der dotSource SE in Jena, Goethestraße 1 (3. OG) statt. Eine Wegbeschreibung findet sich hier: [www.youtube.com/watch?v=vKMNK2gESml](https://www.youtube.com/watch?v=vKMNK2gESml). Durch erfolgreiche Klausurteilnahme kann ein Teilnahmezertifikat erworben werden. Sollte es zu Änderungen kommen, werden die registrierten Teilnehmer rechtzeitig darüber informiert. Für Rückfragen: Gerhard.Strubbe@uni-jena.de, Birgitta.Koenig-Ries@uni-jena.de

## Biologisch-Pharmazeutische Fakultät (Bioinformatik)

**12966**

### Angewandte Systembiologie am Beispiel biologischer Uhren (FMI-BI0039, FMI-BI0052)

#### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt durch die/den verantwortlichen Dozenten. Maximale Gruppengröße: 10 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Mittag, Maria / Buchwald, Silvana	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0039, FMI-BI0052	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00 Hörsaal HS E001 Am Planetarium 1 Vorbesprechung des Gesamtmoduls: Am ersten Veranstaltungstag, 12.15 Uhr zu Beginn der Vorlesung im
	09.07.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00 Hörsaal HS E001 Am Planetarium 1 Klausur

### Kommentare

Vorbesprechung des Gesamtmoduls: Am ersten Veranstaltungstag, 12.15 Uhr zu Beginn der Vorlesung im Hörsaal, Am Planetarium 1

**71799**

## Systembiologie der Immunologie

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung/Übung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 15 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Figge, Marc Thilo / Dr. Solomatina, Anastasia / Dr. Svensson, Carl-Magnus	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	FMI-BI0044	

1-Gruppe	25.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 09:00 - 12:30 Diverse Orte intern Extern
		Location: Leibniz-HKI, Administration Building A5, Seminar Room Paul Ehrlich (ground floor)

### Kommentare

Introduction This interdisciplinary lecture is divided into two parts. The first part consists of several lectures starting with a summary of important aspects of systems biology in general and continuing with a profound introduction to the immune system. In the second part, various mathematical modeling approaches are discussed in some detail and applied to selected topics of immunology. Participants do not have to be an expert in mathematical modeling and do not have to be an expert in the immune system. The idea is that, whatever is needed from immunology and from mathematics, this will be presented in the lecture. Interested students will have a background in biology, bioinformatics, physics, or related disciplines and are generally interested in the immune system and in the mathematical modeling of this complex system. The lecture takes place at the Leibniz-HKI (Beutenbergstrasse 11a) in Administration Building A5, Seminar Room Paul Ehrlich (ground floor). The first lecture will be held on April 25, 2025. Please register for participation via Friedolin.

## Medizinische Fakultät

**60916**

## Analyse medizinischer Daten und Signale - Einführung in die Signalanalyse (MED-MDS002)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr. rer. nat. Leistritz, Lutz / Dr.-Ing. Schiecke, Karin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MED-MDS002, MED-MDS002	

0-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 13:00 - 14:30 PC-Pool IMSID; Bachstr. 18; Gebäude 1

### Kommentare

Das Modul erstreckt sich über 2 Semester. Es umfasst insgesamt 12 LP. • WiSe: Verfahren und Messtechniken in der medizinischen Diagnose (2V) • WiSe: Praktische Aspekte der Analyse medizinischer Daten und Signale (2S) • SoSe: Einführung in die Signalanalyse (2V) • SoSe: Bewertung und Vergleich wissenschaftlicher Studien in der Medizin (2S)

### Bemerkungen

Ort: Besprechungsraum IMSID oder PC-Pool IMSID, Bachstr. 18, Gebäude 1

**60919**

## Angewandte Statistik in der Medizin - Einführung in das statistische Lernen mit Anwendungen aus der Klinischen Epidemiologie (MED-MDS004)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Univ.Prof. Dr. Scherag, André / Dr.-Ing. Schiecke, Karin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MED-MDS004, MED-MDS004	

0-Gruppe	11.04.2025-11.07.2025 wöchentlich	Fr 14:45 - 16:15 PC-Pool IMSID; Bachstr. 18; Gebäude 1
----------	--------------------------------------	---

### Kommentare

Das Modul erstreckt sich über 2 Semester. Es umfasst insgesamt 9 LP. • WiSe: Medizinische Biometrie und statistische Analyse mit R (2V +1Ü) • SoSe: Klinische Epidemiologie und Klinische Studien (2V) Die Vorlesungen werden von Prof. Scherag (Med. Fakultät) gehalten.

**10133**

## Spezialverfahren der medizinischen Bildverarbeitung (MED-MDS003)

### Allgemeine Angaben

<b>Art der Veranstaltung</b>	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
<b>Belegpflicht</b>	ja - Platzvergabe erfolgt automatisch für: 15 Teilnehmer je Gruppe. Maximale Gruppengröße: 20 Teilnehmer.	
<b>Zugeordnete Dozenten</b>	Dr.-Ing. Dahnke, Robert / Dr.-Ing. Schiecke, Karin	
<b>zugeordnet zu Modul</b>	MED-MDS003, MED-MDS003	

0-Gruppe	09.04.2025-09.07.2025 wöchentlich	Mi 08:30 - 10:00 MRT-Gebäude "Am Steiger", Philosophenweg 3
----------	--------------------------------------	--

## Veranstaltungen Kompetenzzentrum KSZ

# Nummern- register:

**Mehrfachnennungen  
möglich (entsprechend der  
Häufigkeit des Auftretens  
im Vorlesungsverzeichnis)**

Veranstaltungs-Seite  
-nummer

10018 34  
10018 44  
10018 63  
10018 95  
10018 225  
10018 227  
10026 11  
10026 29  
10030 185  
10030 193  
10030 234  
10078 13  
10078 33  
10078 47  
10078 65  
10078 103  
10078 109  
10078 173  
10080 246  
10098 132  
10098 137  
10098 155  
10111 15  
10111 121  
10111 178  
10111 245  
10124 237  
10124 247  
10125 237  
10125 247  
10133 78  
10133 260  
10134 55  
10134 72  
10134 220  
10139 50  
10139 68  
10139 75  
10139 85  
10139 95  
10139 131  
10139 148  
10139 170  
10139 206  
10139 218  
10139 255

Veranstaltungs-Seite  
-nummer

10146 10  
10146 24  
10146 34  
10146 139  
10146 143  
10146 162  
10146 171  
10146 173  
10156 79  
10162 16  
10162 27  
10162 29  
10162 37  
10163 102  
10163 105  
10163 108  
10163 119  
10164 97  
10164 180  
10165 165  
10167 53  
10167 71  
10167 138  
10167 149  
10167 156  
10167 167  
10167 240  
10184 80  
10186 79  
10204 165  
10220 80  
10226 135  
10226 147  
10226 152  
10226 173  
10227 43  
10227 62  
10227 82  
10232 247  
10296 76  
109371 231  
115632 229  
121085 14  
121085 112  
121085 120  
121085 243  
121103 167  
121322 13  
121322 46  
121322 64  
121322 103  
121322 109  
121322 177  
121535 10  
121535 26  
121535 244

Veranstaltungs-Seite  
-nummer

121632 55  
121632 97  
121632 181  
121632 221  
121632 256  
127291 83  
127291 163  
12966 86  
12966 162  
12966 258  
13372 230  
13823 33  
13823 40  
13823 92  
13823 209  
13830 99  
13830 182  
13830 249  
13830 258  
13831 18  
13831 30  
13831 199  
13831 208  
13831 248  
13900 54  
13900 72  
13900 96  
14239 86  
14674 164  
14746 11  
14746 31  
14746 37  
14753 113  
14753 120  
14753 243  
14941 186  
15174 18  
15174 31  
15174 39  
15174 200  
15183 231  
15212 103  
15212 106  
15212 109  
15212 123  
15212 175  
15296 97  
153160 12  
153160 48  
153160 66  
153160 145  
153160 196  
153160 216  
15321 229  
15323 231  
15458 9

Veranstaltungs-Seite  
-nummer

15458 25  
15458 36  
15458 242  
15459 138  
15459 156  
15563 42  
15563 61  
15563 94  
15563 202  
15563 211  
15613 184  
15613 231  
15689 185  
15689 191  
15689 234  
15701 9  
15701 25  
15701 35  
159721 6  
160032 10  
160032 26  
160032 244  
160081 17  
160081 56  
160081 73  
160081 107  
160081 115  
160081 140  
160081 159  
160081 229  
161364 17  
161364 189  
161364 199  
168099 55  
168099 73  
168099 141  
168099 159  
168099 179  
168099 220  
173498 16  
173498 27  
173498 30  
173498 37  
173498 197  
173498 238  
173498 239  
173606 193  
173606 202  
173606 236  
174152 230  
174157 48  
174157 67  
174157 136  
174157 144  
180665 50  
180665 68

<u>Veranstaltungs-Seite</u> <u>-nummer</u>		<u>Veranstaltungs-Seite</u> <u>-nummer</u>		<u>Veranstaltungs-Seite</u> <u>-nummer</u>		<u>Veranstaltungs-Seite</u> <u>-nummer</u>	
180665	153	198544	181	214341	160	22662	194
180665	217	198544	221	214344	46	22662	252
180719	47	198544	241	214344	64	22668	14
180719	65	198544	257	214344	127	22668	26
180719	128	199212	49	214344	133	22668	28
180719	146	199212	67	214344	150	22668	36
180720	57	199212	129	214344	213	22670	133
180720	74	199212	153	21873	86	22670	139
180720	143	199212	169	220579	232	22670	150
180720	160	199212	175	22202	193	22670	158
180720	180	199212	216	22203	193	22670	171
180720	222	199321	57	22206	8	22670	174
186839	16	199321	143	22206	25	22670	237
186839	29	199321	161	22206	35	22670	249
186839	102	199321	223	22206	242	226766	54
186839	105	199785	90	22361	89	226766	71
186839	108	199785	188	22361	188	226766	157
186839	122	199785	197	22361	192	226823	205
186839	196	199785	253	22361	251	226823	214
187032	184	200346	18	22364	14	226823	224
187032	191	200346	30	22364	28	226863	233
187070	101	200346	39	22364	38	226938	107
187070	105	200346	107	22364	140	226938	115
187070	112	200346	116	22364	161	226938	125
187070	121	200346	126	22364	172	227588	57
187234	128	200346	189	22364	178	227588	74
187234	136	200346	200	22364	195	227588	222
187234	144	206693	232	22364	245	228045	162
187234	169	213431	51	226302	104	228111	232
187234	176	213431	69	226302	111	228229	76
18952	243	213431	154	226302	116	228231	77
18958	56	213431	218	226302	117	22988	56
18958	73	213431	257	226467	236	22988	74
18958	141	213523	197	226549	39	22988	96
18958	221	213651	127	226549	53	22988	142
18958	241	213651	134	226549	70	22988	160
18984	89	213651	151	226549	85	22988	180
18984	90	213760	17	226549	99	22988	222
18984	201	213760	198	226549	133	22993	48
18984	250	213840	104	226549	149	22993	66
18984	250	213840	106	226549	171	22993	84
18984	254	213840	110	226549	183	22993	91
18997	229	213840	127	226563	141	22993	204
19036	12	213840	134	226563	158	22993	213
19036	119	213840	146	226563	179	22993	223
19073	94	213842	104	22659	44	23000	164
19073	129	213842	106	22659	63	23013	32
19073	147	213842	110	22659	82	23013	38
19073	152	213842	128	22659	89	23013	40
19073	239	213842	134	22659	95	23013	59
19144	202	213842	146	22659	187	23013	78
19144	210	214084	232	22659	195	23013	126
19144	235	214301	58	22659	252	23013	208
198544	98	214301	77	22662	88	23024	83
198544	142	214302	76	22662	94	234091	52
198544	159	214341	142	22662	186	234091	70

<u>Veranstaltungs-Seite</u> <u>-nummer</u>		<u>Veranstaltungs-Seite</u> <u>-nummer</u>		<u>Veranstaltungs-Seite</u> <u>-nummer</u>		<u>Veranstaltungs-Seite</u> <u>-nummer</u>	
234625	115	36278	166	60525	34	9598	148
234625	124	36288	18	60525	44	9598	174
23658	15	36291	79	60525	63	9598	238
23658	121	37198	47	60525	96	9598	255
23658	179	37198	65	60525	203	9624	15
23658	246	37198	135	60525	212	9624	28
23727	131	37198	151	60525	226	9624	38
23727	145	40913	20	60525	228	9624	140
23727	165	40918	21	60526	33	9624	161
23834	230	40922	19	60526	41	9624	172
241333	236	41596	20	60526	93	9624	178
241396	83	41671	41	60526	209	9624	196
241396	163	41671	60	60916	75	9624	245
241397	189	41671	93	60916	259	9633	43
241397	190	41671	211	60919	77	9633	62
241397	198	41671	227	60919	260	9633	81
241397	200	41672	41	65322	31	9705	45
241398	111	41672	61	65322	98	9705	52
241398	118	41672	93	65322	182	9705	70
241399	116	41672	211	66030	164	9705	132
241399	124	41672	227	70742	188	9705	137
241399	125	41691	246	70742	192	9705	155
241400	114	46338	23	70742	252	9705	174
241400	123	46809	230	71679	84	9705	207
241401	114	46952	82	71679	166	9705	219
241401	122	50651	19	71799	167	9705	256
241402	110	50653	21	71799	259	9745	32
241402	118	50666	24	72208	84	9745	40
241403	111	50667	22	72208	166	9745	60
241403	118	50669	23	7588	12	9745	78
241404	113	50670	22	7588	119	9745	126
241404	120	50713	21	77352	84	9745	209
241405	111	50720	22	77352	128	9750	88
241405	117	51575	203	77352	144	9750	92
241405	151	51575	212	77352	168	9750	184
241477	54	55397	42	84533	8	9750	240
241477	72	55397	61	84533	35	9751	88
241477	158	55397	81	84669	9	9751	92
241477	208	56179	51	84669	36	9751	185
241477	220	56179	69	9567	203	9751	240
241488	146	56179	98	9567	212	9791	194
241488	152	56179	131	9570	194	9792	210
241767	45	56179	149	9571	201	9792	226
241767	51	56179	181	9571	210	9792	234
241767	69	56179	255	9571	223	9808	187
241767	155	59724	135	9571	226	9823	7
241767	207	59724	147	9571	234	9823	58
241767	219	59724	168	9576	42	9823	87
241926	116	60323	187	9576	62	9836	8
241926	124	60327	52	9576	81	9836	25
241926	125	60327	132	9581	195	9836	35
27183	11	60327	138	9590	91	9836	242
27183	101	60327	156	9590	204	9930	80
27183	112	60327	170	9590	256	9968	192
27183	177	60327	251	9598	130		
27183	248	60327	254	9598	136		





# Veranstaltungstitel:

**Mehrfachnennungen möglich (entsprechend der Häufigkeit des Auftretens im Vorlesungsverzeichnis)**

Veranstaltungstitel	Seite	Veranstaltungstitel	Seite
Advanced Computing	229	Algorithmen und Datenstrukturen	40
Advanced Functional Programming	46	Algorithmen und Datenstrukturen	40
Advanced Functional Programming	64	Algorithmen und Datenstrukturen	59
Advanced Functional Programming	127	Algorithmen und Datenstrukturen	60
Advanced Functional Programming	133	Algorithmen und Datenstrukturen	78
Advanced Functional Programming	150	Algorithmen und Datenstrukturen	78
Advanced Functional Programming	213	Algorithmen und Datenstrukturen	126
Advanced Information Retrieval	127	Algorithmen und Datenstrukturen	126
Advanced Information Retrieval	134	Algorithmen und Datenstrukturen	208
Advanced Information Retrieval	151	Algorithmen und Datenstrukturen	209
Advanced topics in topological dynamics and ergodic theory	115	Algorithmische Grundlagen / Grundlagen des Programmierens mit Python (Teil 1)	89
Advanced topics in topological dynamics and ergodic theory	124	Algorithmische Grundlagen / Grundlagen des Programmierens mit Python (Teil 1)	90
Aktuelle Methoden der Bioinformatik	83	Algorithmische Grundlagen / Grundlagen des Programmierens mit Python (Teil 1)	201
Aktuelle Methoden der Bioinformatik	163	Algorithmische Grundlagen / Grundlagen des Programmierens mit Python (Teil 1)	250
Algebra	17	Algorithmische Grundlagen / Grundlagen des Programmierens mit Python (Teil 1)	250
Algebra	198	Algorithmische Grundlagen / Grundlagen des Programmierens mit Python (Teil 1)	254
Algebra/ Geometrie 2	8	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	13
Algebra/ Geometrie 2	8	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	33
Algebra/ Geometrie 2	8	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	47
Algebra/ Geometrie 2	25	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	65
Algebra/ Geometrie 2	25	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	103
Algebra/ Geometrie 2	35	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	109
Algebra/ Geometrie 2	35	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	173
Algebra/ Geometrie 2	35	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	13
Algebra/ Geometrie 2	242	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	46
Algebra/ Geometrie 2	242	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	64
Algebra/ Zahlentheorie	229	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	103
Algebra 2	12	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	109
Algebra 2	12	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	177
Algebra 2	119	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	104
Algebra 2	119	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	106
Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende	89	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	110
Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende	188	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	127
Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende	188	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	134
Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende	192	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	146
Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende	192	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	104
Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende	251	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	106
Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende	252	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	110
Algorithmen	232	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	104
Algorithmen und Datenstrukturen	32	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	106
Algorithmen und Datenstrukturen	32	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	110
Algorithmen und Datenstrukturen	38	Algorithmische Grundlagen des Maschinellen Lernens (Statistische Lerntheorie)	110

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>	<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Algorithmische Netzwerkanalyse (LAB)	128	Angewandte Systembiologie am Beispiel	
Algorithmische Netzwerkanalyse (LAB)	134	biologischer Uhren (FMI-BI0039, FMI-BI0052)	162
Algorithmische Netzwerkanalyse (LAB)	146	Angewandte Systembiologie am Beispiel	
Algorithmische Phylogenetik	83	biologischer Uhren (FMI-BI0039, FMI-BI0052)	258
Algorithmische Phylogenetik	163	Anwendungspraktikum 3D-Rechnersehen/	
Analyse der Genexpression (FMI-BI0012, MMLS.A5, MBC.A8, MBC011)	164	Intelligente Systeme	47
Analyse medizinischer Daten und Signale -		Anwendungspraktikum 3D-Rechnersehen/	
Einführung in die Signalanalyse (MED-MDS002)	75	Intelligente Systeme	65
Analyse medizinischer Daten und Signale -		Anwendungspraktikum 3D-Rechnersehen/	
Einführung in die Signalanalyse (MED-MDS002)	259	Intelligente Systeme	135
Analyse medizinischer Daten und Signale -		Anwendungspraktikum 3D-Rechnersehen/	
Praktische Aspekte der Analyse medizinischer		Intelligente Systeme	151
Daten II (MED-MDS002)	76	Approximationstheorie 1	11
Analysis, Dynamische Systeme und		Approximationstheorie 1	14
Mathematische Physik	230	Approximationstheorie 1	101
Analysis 1 (MLR, MEF)	88	Approximationstheorie 1	112
Analysis 1 (MLR, MEF)	88	Approximationstheorie 1	112
Analysis 1 (MLR, MEF)	92	Approximationstheorie 1	120
Analysis 1 (MLR, MEF)	92	Approximationstheorie 1	177
Analysis 1 (MLR, MEF)	184	Approximationstheorie 1	243
Analysis 1 (MLR, MEF)	185	Approximationstheorie 1	248
Analysis 1 (MLR, MEF)	240	Automatic Differentiation in Artificial Intelligence	141
Analysis 1 (MLR, MEF)	240	Automatic Differentiation in Artificial Intelligence	158
Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,		Automatic Differentiation in Artificial Intelligence	179
Wirtschaftsmathematik, Physik)	9	Bandit Problems and Topics from Stochastic	
Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,		Control	110
Wirtschaftsmathematik, Physik)	25	Bandit Problems and Topics from Stochastic	
Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,		Control	118
Wirtschaftsmathematik, Physik)	36	Basismodul Corporate Finance	19
Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,		Basismodul Einführung in die	
Wirtschaftsmathematik, Physik)	242	Wirtschaftsinformatik	19
Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,		Basismodul Makroökonomik	20
Wirtschaftsmathematik, Physik) (Tutorium)	9	Basismodul Management	20
Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,		Basismodul Markt, Wettbewerb und Regulierung	21
Wirtschaftsmathematik, Physik) (Tutorium)	36	Basismodul Steuern/Wirtschaftsprüfung	21
Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,		Beruf + Karriere (ASQ - Modul, nur Bioinformatik)	97
Wirtschaftsmathematik)	9	Bildgebende Verfahren und Bildverarbeitung in der	
Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,		Medizin - Bildgebende Verfahren und Systeme II	
Wirtschaftsmathematik)	25	(MED-MDS003)	58
Analysis 2 (B.Sc. Mathematik,		Bildgebende Verfahren und Bildverarbeitung in der	
Wirtschaftsmathematik)	35	Medizin - Bildgebende Verfahren und Systeme II	
Analysis 2 (B.Sc. Physik)	243	(MED-MDS003)	77
Analysis 2 (MLG)	193	Bioinformatik (LS Böcker)	79
Analysis 2 (MLG)	193	Bioinformatik (LS Schuster)	79
Analysis 2 MLAG (Tutorium)	192	Computational Imaging	111
Anatomie (BBC009, BBC3.G2, Ph1, MED-MDS001)	76	Computational Imaging	117
Angewandte Statistik in der Medizin - Einführung in		Computational Imaging	151
das statistische Lernen mit Anwendungen aus der		Computergrafik 2	47
Klinischen Epidemiologie (MED-MDS004)	77	Computergrafik 2	65
Angewandte Statistik in der Medizin - Einführung in		Computergrafik 2	128
das statistische Lernen mit Anwendungen aus der		Computergrafik 2	146
Klinischen Epidemiologie (MED-MDS004)	260	Continuous Optimization	107
Angewandte Statistik in der Medizin – Prädiktive		Continuous Optimization	115
Analyse und maschinelles Lernen (MED-MDS004)	76	Continuous Optimization	125
Angewandte Systembiologie am Beispiel		Deklarative Programmierung	33
biologischer Uhren (FMI-BI0039, FMI-BI0052)	86	Deklarative Programmierung	33
		Deklarative Programmierung	40

Veranstaltungstitel	Seite	Veranstaltungstitel	Seite
Deklarative Programmierung	41	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik	10
Deklarative Programmierung	92	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik	26
Deklarative Programmierung	93	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik	26
Deklarative Programmierung	209	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik	244
Deklarative Programmierung	209	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik	244
Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)	201	Elementare Methoden der Numerischen Mathematik	88
Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)	210	Elementare Methoden der Numerischen Mathematik	94
Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)	210	Elementare Methoden der Numerischen Mathematik	186
Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)	223	Elementare Methoden der Numerischen Mathematik	194
Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)	226	Elementare Methoden der Numerischen Mathematik	252
Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)	226	Elements of Computational and Data Science	135
Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)	234	Elements of Computational and Data Science	147
Didaktik der Informatik A (Gym/ RS)	234	Elements of Computational and Data Science	152
Didaktik der Informatik C (ILAG & ILAR)	202	Elements of Computational and Data Science	173
Didaktik der Informatik C (ILAG & ILAR)	210	Evolutionäre Algorithmen	84
Didaktik der Informatik C (ILAG & ILAR)	235	Evolutionäre Algorithmen	128
Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)	185	Evolutionäre Algorithmen	144
Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)	193	Evolutionäre Algorithmen	168
Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)	193	Finde deinen Weg! Veranstaltungen am Career Point	6
Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)	202	Forschung im IR und NLP	230
Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)	234	Forschung in der Mathematik- und Informatikdidaktik	184
Didaktik der Mathematik A (MLAG+MLAR)	236	Forschung in der Mathematik- und Informatikdidaktik	231
Didaktik der Mathematik C (MLAG + MLAR)	185	Forschungsseminar für Doktoranden der Bioinformatik	232
Didaktik der Mathematik C (MLAG + MLAR)	191	Forschungsseminar für Promovierende der Biosystemanalyse	232
Didaktik der Mathematik C (MLAG + MLAR)	234	Forschungsseminar Numerische Mathematik	231
Differentialgeometrie	113	Fortgeschrittenes Programmierpraktikum	42
Differentialgeometrie	120	Fortgeschrittenes Programmierpraktikum	61
Differentialgeometrie	243	Fortgeschrittenes Programmierpraktikum	94
Diskrete Strukturen II	41	Fortgeschrittenes Programmierpraktikum	202
Diskrete Strukturen II	41	Fortgeschrittenes Programmierpraktikum	211
Diskrete Strukturen II	60	Funktionenräume	231
Diskrete Strukturen II	61	Geometrie	230
Diskrete Strukturen II	93	Geometrie - Perlen der Mathematik	17
Diskrete Strukturen II	93	Geometrie - Perlen der Mathematik	189
Diskrete Strukturen II	211	Geometrie - Perlen der Mathematik	199
Diskrete Strukturen II	211	Geometry of Optimal Transportation	113
Diskrete Strukturen II	227	Geometry of Optimal Transportation	120
Diskrete Strukturen II	227	Gewöhnliche Differentialgleichungen	14
Doktorandenseminar Beweiskomplexität	230	Gewöhnliche Differentialgleichungen	15
Doktorandenseminar Bioinformatik	232	Gewöhnliche Differentialgleichungen	28
Eco-systems Biology of Human Diseases (MMB019-10, FMI-BI / Wildcardmodule)	162	Gewöhnliche Differentialgleichungen	28
Einführung in die Bioinformatik I (2. Teil)	79	Gewöhnliche Differentialgleichungen	38
Einführung in die Bioinformatik I (2. Teil)	80		
Einführung in die Bioinformatik II (1. Teil)	80		
Einführung in die Bioinformatik II (1. Teil) (BBC006, BBC2.3, BEBW5, BB005)	80		
Einführung in die kontinuierliche Optimierung	14		
Einführung in die kontinuierliche Optimierung	26		
Einführung in die kontinuierliche Optimierung	28		
Einführung in die kontinuierliche Optimierung	36		
Einführung in die Programmierung mit Skriptsprachen (ASQ)	97		
Einführung in die Programmierung mit Skriptsprachen (ASQ)	180		
Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik	10		

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>	<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Gewöhnliche Differentialgleichungen	38	Illustrative Visualisierung	141
Gewöhnliche Differentialgleichungen	140	Illustrative Visualisierung	159
Gewöhnliche Differentialgleichungen	140	Illustrative Visualisierung	179
Gewöhnliche Differentialgleichungen	161	Illustrative Visualisierung	220
Gewöhnliche Differentialgleichungen	161	Informatik I (B.Sc. Physik)	246
Gewöhnliche Differentialgleichungen	172	Informatik und Gesellschaft	55
Gewöhnliche Differentialgleichungen	172	Informatik und Gesellschaft	97
Gewöhnliche Differentialgleichungen	178	Informatik und Gesellschaft	181
Gewöhnliche Differentialgleichungen	178	Informatik und Gesellschaft	205
Gewöhnliche Differentialgleichungen	195	Informatik und Gesellschaft	214
Gewöhnliche Differentialgleichungen	196	Informatik und Gesellschaft	221
Gewöhnliche Differentialgleichungen	245	Informatik und Gesellschaft	224
Gewöhnliche Differentialgleichungen	245	Informatik und Gesellschaft	256
Graph Neural Networks	54	Information Retrieval: Query Understanding	56
Graph Neural Networks	72	Information Retrieval: Query Understanding	73
Graph Neural Networks	158	Information Retrieval: Query Understanding	141
Graph Neural Networks	208	Information Retrieval: Query Understanding	221
Graph Neural Networks	220	Information Retrieval: Query Understanding	241
Grundlagen der Analysis	42	Introduction to Causal Inference	128
Grundlagen der Analysis	42	Introduction to Causal Inference	136
Grundlagen der Analysis	43	Introduction to Causal Inference	144
Grundlagen der Analysis	61	Introduction to Causal Inference	169
Grundlagen der Analysis	62	Introduction to Causal Inference	176
Grundlagen der Analysis	62	Introduction to Stochastic Processes	111
Grundlagen der Analysis	81	Introduction to Stochastic Processes	118
Grundlagen der Analysis	81	Invariant Theory and Reflection Groups	101
Grundlagen der Analysis	81	Invariant Theory and Reflection Groups	105
Grundlagen der Zellbiologie (BBC002, BB1.6, LBio-GZ, FMI-BI0042)	86	Invariant Theory and Reflection Groups	112
Grundlagen und Techniken des automatischen Planens	135	Invariant Theory and Reflection Groups	121
Grundlagen und Techniken des automatischen Planens	147	Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen	16
Grundlagen und Techniken des automatischen Planens	168	Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen	29
Grundlagen verteilter Informationssysteme	48	Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen	102
Grundlagen verteilter Informationssysteme	66	Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen	105
Grundlagen verteilter Informationssysteme	84	Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen	108
Grundlagen verteilter Informationssysteme	91	Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen	122
Grundlagen verteilter Informationssysteme	204	Iterative Löser für partielle Differentialgleichungen	196
Grundlagen verteilter Informationssysteme	213	Klinische Anwendungen - Praktikum Klinische Anwendungen (MED-MDS005)	77
Grundlagen verteilter Informationssysteme	223	Knowledge Graphs (Verteilte Systeme - Spezialisierung II)	94
Guided Research I	146	Knowledge Graphs (Verteilte Systeme - Spezialisierung II)	129
Guided Research I	152	Knowledge Graphs (Verteilte Systeme - Spezialisierung II)	147
High-Performance Computing	55	Knowledge Graphs (Verteilte Systeme - Spezialisierung II)	152
High-Performance Computing	72	Knowledge Graphs (Verteilte Systeme - Spezialisierung II)	239
High-Performance Computing	220	Komplexität & Logik	17
Höhere Analysis 1	15	Komplexität & Logik	56
Höhere Analysis 1	15	Komplexität & Logik	73
Höhere Analysis 1	121	Komplexität & Logik	107
Höhere Analysis 1	121	Komplexität & Logik	115
Höhere Analysis 1	178	Komplexität & Logik	140
Höhere Analysis 1	179	Komplexität & Logik	159
Höhere Analysis 1	245	Komplexität & Logik	229
Höhere Analysis 1	246	Komplexität & Logik	12
Illustrative Visualisierung	55	Kryptologie	
Illustrative Visualisierung	73		



Veranstaltungstitel	Seite	Veranstaltungstitel	Seite
Kryptologie	48	Mathematische Statistik	105
Kryptologie	66	Mathematische Statistik	108
Kryptologie	145	Mathematische Statistik	119
Kryptologie	196	Metabolische und regulatorische Netzwerke	
Kryptologie	216	(MBC.A8, MBC011, MMLS.A5, MCB W 13, FMI-BI0015)	165
Kryptologie LAB	48	Metabolische und regulatorische Netzwerke	
Kryptologie LAB	67	(MBC.A8, MBC011, MMLS.A5, MCB W 13, FMI-BI0015)	165
Kryptologie LAB	136	Molecular Communication in Basidiomycetes	
Kryptologie LAB	144	(MMB007, FMI-BI0036)	86
Lehrgang Unterrichtserlaubnis Informatik	236	Molekularbiologisches Praktikum	82
Lehrgang Unterrichtserlaubnis Mathematik	236	Molekulare Algorithmen	131
Lineare Algebra (MLAR)	186	Molekulare Algorithmen	145
Lineare Algebra (MLAR)	187	Molekulare Algorithmen	165
Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2	194	Mustererkennung	50
Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2 (Lehramt Gymnasium)	194	Mustererkennung	68
Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2 (Lehramt Gymnasium)	195	Mustererkennung	75
Lineare Algebra und analytische Geometrie I (B.Sc. Physik)	246	Mustererkennung	85
Lineare Algebra und analytische Geometrie I (B.Sc. Physik)	247	Mustererkennung	95
Literaturseminar Bioinformatik	164	Mustererkennung	131
Locally Convex Spaces	114	Mustererkennung	148
Locally Convex Spaces	122	Mustererkennung	170
Logik lebender Systeme	164	Mustererkennung	206
Machine Learning Compilers	49	Mustererkennung	218
Machine Learning Compilers	67	Mustererkennung	255
Machine Learning Compilers	129	Natural Language Processing	51
Machine Learning Compilers	153	Natural Language Processing	69
Machine Learning Compilers	169	Natural Language Processing	154
Machine Learning Compilers	175	Natural Language Processing	218
Machine Learning Compilers	216	Natural Language Processing	257
Machine Learning Compilers Lab	50	Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)	51
Machine Learning Compilers Lab	68	Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)	69
Machine Learning Compilers Lab	153	Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)	98
Machine Learning Compilers Lab	217	Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)	131
Management of Scientific Data	130	Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)	149
Management of Scientific Data	136	Netzwerkanalyse mit Python (ASQ)	181
Management of Scientific Data	148	Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht	255
Management of Scientific Data	174	Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht	98
Management of Scientific Data	238	Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht	142
Management of Scientific Data	255	Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht	159
Markov-Ketten und stochastische Simulation	197	Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht	181
Mathematik (Lehramt Informatik)	203	Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht	221
Mathematik (Lehramt Informatik)	203	Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht	241
Mathematik (Lehramt Informatik)	212		
Mathematik (Lehramt Informatik)	212		
Mathematik 2 (B.Sc. Werkstoffwissenschaften, Geowissenschaften) - FMI-MA7006	237		
Mathematik 2 (B.Sc. Werkstoffwissenschaften, Geowissenschaften) - FMI-MA7006	247		
Mathematik 2 (B.Sc. Werkstoffwissenschaften, Geowissenschaften) - FMI-MA7007	237		
Mathematik 2 (B.Sc. Werkstoffwissenschaften, Geowissenschaften) - FMI-MA7007	247		
Mathematische Statistik	102		

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>	<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Neuronale Netze – Symbolverarbeitung – Kognition. Grundbegriffe der KI aus informatisch-philosophischer Sicht	257	Praktische Programmierübung	83
Noncommutative Algebra	114	Praktische Übungen Ökologie / Grundpraktikum (BB012, BB2.5, LBio-Öko, BEBW3, GEOG 264, BBGW3.1, Ök NF 1)	7
Noncommutative Algebra	123	Praktische Übungen Ökologie / Grundpraktikum (BB012, BB2.5, LBio-Öko, BEBW3, GEOG 264, BBGW3.1, Ök NF 1)	58
Numerische Mathematik	43	Praktische Übungen Ökologie / Grundpraktikum (BB012, BB2.5, LBio-Öko, BEBW3, GEOG 264, BBGW3.1, Ök NF 1)	87
Numerische Mathematik	44	Programmieren in C++	11
Numerische Mathematik	62	Programmieren in C++	31
Numerische Mathematik	63	Programmieren in C++	37
Numerische Mathematik	82	Projekt Information Retrieval	52
Numerische Mathematik	82	Projekt Information Retrieval	70
Numerische Mathematik	89	Projektmanagement (ASQ)	99
Numerische Mathematik	95	Projektmanagement (ASQ)	182
Numerische Mathematik	187	Projektmanagement (ASQ)	249
Numerische Mathematik	195	Projektmanagement (ASQ)	258
Numerische Mathematik	252	Promovierendenseminar / PhD-Seminar	229
Objektorientierte Programmierung	34	Rechnernetze und Internettechnologie	91
Objektorientierte Programmierung	34	Rechnernetze und Internettechnologie	204
Objektorientierte Programmierung	44	Rechnernetze und Internettechnologie	256
Objektorientierte Programmierung	44	Rechnersehen/ Fortgeschrittene Methoden im Rechnersehen	56
Objektorientierte Programmierung	63	Rechnersehen/ Fortgeschrittene Methoden im Rechnersehen	74
Objektorientierte Programmierung	63	Rechnersehen/ Fortgeschrittene Methoden im Rechnersehen	96
Objektorientierte Programmierung	95	Rechnersehen/ Fortgeschrittene Methoden im Rechnersehen	142
Objektorientierte Programmierung	96	Rechnersehen/ Fortgeschrittene Methoden im Rechnersehen	160
Objektorientierte Programmierung	203	Rechnersehen/ Fortgeschrittene Methoden im Rechnersehen	180
Objektorientierte Programmierung	212	Rechnersehen/ Fortgeschrittene Methoden im Rechnersehen II	222
Objektorientierte Programmierung	225	Rechnersehen II	132
Objektorientierte Programmierung	226	Rechnersehen II	137
Objektorientierte Programmierung	227	Rechnersehen II	155
Objektorientierte Programmierung	228	RNA Bioinformatik - Praktikum	84
Objektorientierte Programmierung mit C++ (ASQ)	31	RNA Bioinformatik - Praktikum	166
Objektorientierte Programmierung mit C++ (ASQ)	98	RNA Bioinformatik - Theoretischer Teil	84
Objektorientierte Programmierung mit C++ (ASQ)	182	RNA Bioinformatik - Theoretischer Teil	166
Parallel Computing II / Efficient Computing	45	Semidefinite Optimierung und Approximation konvexer Mengen	111
Parallel Computing II / Efficient Computing	45	Semidefinite Optimierung und Approximation konvexer Mengen	118
Parallel Computing II / Efficient Computing	51	Seminar Analysis	18
Parallel Computing II / Efficient Computing	52	Seminar - Currents in Bioinformatics	166
Parallel Computing II / Efficient Computing	69	Seminar Dynamische Speicherverwaltung	57
Parallel Computing II / Efficient Computing	70	Seminar Dynamische Speicherverwaltung	74
Parallel Computing II / Efficient Computing	132	Seminar Dynamische Speicherverwaltung	222
Parallel Computing II / Efficient Computing	137	Seminar Modern Programming Languages	142
Parallel Computing II / Efficient Computing	155	Seminar Modern Programming Languages	160
Parallel Computing II / Efficient Computing	155	Seminar Stochastic characterizations in Analysis and Geometry	116
Parallel Computing II / Efficient Computing	174		
Parallel Computing II / Efficient Computing	207		
Parallel Computing II / Efficient Computing	207		
Parallel Computing II / Efficient Computing	219		
Parallel Computing II / Efficient Computing	219		
Parallel Computing II / Efficient Computing	256		
Praktische Mathematik und Modellierung: Wissenschaftliches Rechnen	90		
Praktische Mathematik und Modellierung: Wissenschaftliches Rechnen	188		
Praktische Mathematik und Modellierung: Wissenschaftliches Rechnen	197		
Praktische Mathematik und Modellierung: Wissenschaftliches Rechnen	253		

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>	<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Seminar Stochastic characterizations in Analysis and Geometry	124	Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen 2	116
Seminar Stochastic characterizations in Analysis and Geometry	125	Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen 2	117
Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)	52	Verfahren der Numerischen Mathematik und des Wissenschaftlichen Rechnens im Einsatz	11
Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)	132	Verfahren der Numerischen Mathematik und des Wissenschaftlichen Rechnens im Einsatz	29
Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)	138	Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik	16
Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)	156	Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik	27
Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)	170	Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik	30
Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)	251	Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik	37
Sichere Softwaretechnik (SWT-Spezialisierung I)	254	Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik	197
Skriptsprachen für Data Science	39	Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik	238
Skriptsprachen für Data Science	53	Verfahren der Versicherungs- und Finanzmathematik	239
Skriptsprachen für Data Science	70	Vertiefungsmodul Außenhandel und Entwicklung	21
Skriptsprachen für Data Science	85	Vertiefungsmodul Finanzwissenschaft	22
Skriptsprachen für Data Science	99	Vertiefungsmodul Innovationsökonomik	22
Skriptsprachen für Data Science	133	Vertiefungsmodul Management Science	22
Skriptsprachen für Data Science	149	Vertiefungsmodul Operations Management	23
Skriptsprachen für Data Science	171	Vertiefungsmodul Quantitative Wirtschaftstheorie	23
Skriptsprachen für Data Science	183	Vertiefungsmodul Rechnungslegung	24
Spezialverfahren der medizinischen Bildverarbeitung (MED-MDS003)	78	Virtuelle Maschinen und JIT-Compiler	54
Spezialverfahren der medizinischen Bildverarbeitung (MED-MDS003)	260	Virtuelle Maschinen und JIT-Compiler	71
Spezielle Probleme im Rechnersehen	138	Virtuelle Maschinen und JIT-Compiler	157
Spezielle Probleme im Rechnersehen	156	Visual Analytics	57
Statistik	116	Visual Analytics	74
Statistik	124	Visual Analytics	143
Statistik	125	Visual Analytics	160
Statistische Verfahren	10	Visual Analytics	180
Statistische Verfahren	24	Visual Analytics	222
Statistische Verfahren	34	Visualisierung	133
Statistische Verfahren	139	Visualisierung	139
Statistische Verfahren	143	Visualisierung	150
Statistische Verfahren	162	Visualisierung	158
Statistische Verfahren	171	Visualisierung mit Unity	57
Statistische Verfahren	173	Visualisierung mit Unity	143
Stochastik	16	Visualisierung mit Unity	161
Stochastik	27	Visualisierung mit Unity	223
Stochastik	29	Visuelle Objekterkennung	54
Stochastik	37	Visuelle Objekterkennung	72
SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II	53	Visuelle Objekterkennung	96
SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II	71	Von Zahlen und Figuren	18
SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II	138	Von Zahlen und Figuren	30
SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II	149	Von Zahlen und Figuren	199
SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II	156	Von Zahlen und Figuren	208
SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II	167		
SWEP - Software-Entwicklungsprojekt I/II	240		
Systembiologie der Immunologie	167		
Systembiologie der Immunologie	259		
Theoretische Informatik 2	233		
Theoretische Systembiologie	167		
Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen 2	104		
Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen 2	111		



<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Von Zahlen und Figuren	248
Vorbereitungsmodul 1 (MLR)	187
Wahrscheinlichkeitstheorie	18
Wahrscheinlichkeitstheorie	30
Wahrscheinlichkeitstheorie	39
Wahrscheinlichkeitstheorie	107
Wahrscheinlichkeitstheorie	116
Wahrscheinlichkeitstheorie	126
Wahrscheinlichkeitstheorie	189
Wahrscheinlichkeitstheorie	200
Wahrscheinlichkeitstheorie	231
Wie funktioniert das? Hintergründe und Handlungswissen für einen digitalen Mathematikunterricht	189
Wie funktioniert das? Hintergründe und Handlungswissen für einen digitalen Mathematikunterricht	190
Wie funktioniert das? Hintergründe und Handlungswissen für einen digitalen Mathematikunterricht	198
Wie funktioniert das? Hintergründe und Handlungswissen für einen digitalen Mathematikunterricht	200
Wissenschaftliches Arbeiten für Abschlussarbeiten in der fachbezogenen Bildungsforschung	184
Wissenschaftliches Arbeiten für Abschlussarbeiten in der fachbezogenen Bildungsforschung	191
Wissenschaftliches Rechnen	18
Wissenschaftliches Rechnen	31
Wissenschaftliches Rechnen	39
Wissenschaftliches Rechnen	200
Wissenschaftliches Rechnen II	103
Wissenschaftliches Rechnen II	106
Wissenschaftliches Rechnen II	109
Wissenschaftliches Rechnen II	123
Wissenschaftliches Rechnen II	175

## Dozenten/Lehrende:

**Mehrfachnennungen möglich (entsprechend der Häufigkeit des Auftretens im Vorlesungsverzeichnis)**

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Ahmed, Waqas	53
Ahmed, Waqas	71
Ahmed, Waqas	91
Ahmed, Waqas	138
Ahmed, Waqas	149
Ahmed, Waqas	156
Ahmed, Waqas	167
Ahmed, Waqas	204
Ahmed, Waqas	240
Ahmed, Waqas	256
Alonso Ruiz, Patricia Univ.Prof. Dr.	116
Alonso Ruiz, Patricia Univ.Prof. Dr.	124
Alonso Ruiz, Patricia Univ.Prof. Dr.	125
Alonso Ruiz, Patricia Univ.Prof. Dr.	231
Ambrosio, Filippo	101
Ambrosio, Filippo	105
Ambrosio, Filippo	112
Ambrosio, Filippo	121
Amme, Wolfram aplProf Dr.	34
Amme, Wolfram aplProf Dr.	34
Amme, Wolfram aplProf Dr.	42
Amme, Wolfram aplProf Dr.	44
Amme, Wolfram aplProf Dr.	44
Amme, Wolfram aplProf Dr.	54
Amme, Wolfram aplProf Dr.	61
Amme, Wolfram aplProf Dr.	63
Amme, Wolfram aplProf Dr.	63
Amme, Wolfram aplProf Dr.	71
Amme, Wolfram aplProf Dr.	83
Amme, Wolfram aplProf Dr.	94
Amme, Wolfram aplProf Dr.	95
Amme, Wolfram aplProf Dr.	96
Amme, Wolfram aplProf Dr.	157
Amme, Wolfram aplProf Dr.	202
Amme, Wolfram aplProf Dr.	203
Amme, Wolfram aplProf Dr.	211
Amme, Wolfram aplProf Dr.	212
Amme, Wolfram aplProf Dr.	225
Amme, Wolfram aplProf Dr.	226
Amme, Wolfram aplProf Dr.	227
Amme, Wolfram aplProf Dr.	228
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	10
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	10
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	16
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	26
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	26
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	27
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	30
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	37
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	110
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	118

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	197
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	236
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	238
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	239
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	244
Ankircchner, Stefan Univ.Prof. Dr. rer. nat.	244
Artmann, Stefan PD Dr.	98
Artmann, Stefan PD Dr.	142
Artmann, Stefan PD Dr.	159
Artmann, Stefan PD Dr.	181
Artmann, Stefan PD Dr.	221
Artmann, Stefan PD Dr.	241
Artmann, Stefan PD Dr.	257
Asutay, Ege	21
Auer, Benjamin Univ.Prof. Dr.	19
Autenrieb, Jana	24
Baals, Julian	19
Bader, Jörg Dr.	41
Bader, Jörg Dr.	41
Bader, Jörg Dr.	60
Bader, Jörg Dr.	61
Bader, Jörg Dr.	93
Bader, Jörg Dr.	93
Bader, Jörg Dr.	211
Bader, Jörg Dr.	211
Bader, Jörg Dr.	227
Bader, Jörg Dr.	227
Barth, Emanuel Dr.rer.nat.	79
Barth, Emanuel Dr.rer.nat.	83
Barth, Emanuel Dr.rer.nat.	84
Barth, Emanuel Dr.rer.nat.	84
Barth, Emanuel Dr.rer.nat.	163
Barth, Emanuel Dr.rer.nat.	164
Barth, Emanuel Dr.rer.nat.	166
Barth, Emanuel Dr.rer.nat.	166
Barth, Emanuel Dr.rer.nat.	232
Barth, Emanuel Dr.rer.nat.	236
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	33
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	33
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	40
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	41
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	51
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	69
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	92
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	93
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	98
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	98
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	131
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	135
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	142
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	147
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	149
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	159
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	168
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	181
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	181
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	209

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>	<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	209	Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	170
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	221	Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	206
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	241	Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	218
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	255	Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	246
Beckstein, Clemens Univ.Prof. Dr.-Ing.	257	Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	255
Besau, Florian Dr. techn.	113	Bonn, Aletta Univ.Prof. Dr.	7
Besau, Florian Dr. techn.	113	Bonn, Aletta Univ.Prof. Dr.	58
Besau, Florian Dr. techn.	120	Bonn, Aletta Univ.Prof. Dr.	87
Besau, Florian Dr. techn.	120	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	45
Besau, Florian Dr. techn.	243	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	45
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	12	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	51
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	17	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	52
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	48	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	55
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	48	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	69
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	56	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	70
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	66	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	72
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	67	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	132
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	73	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	135
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	107	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	137
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	115	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	141
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	136	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	147
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	140	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	152
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	144	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	155
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	145	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	155
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	159	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	158
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	196	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	173
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	216	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	174
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	229	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	179
Beyersdorff, Olaf Univ.Prof. Dr.rer.nat.	230	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	207
Blomberg, Florian	20	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	207
Blunk, Jan	56	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	219
Blunk, Jan	74	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	219
Blunk, Jan	96	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	220
Blunk, Jan	142	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	229
Blunk, Jan	160	Bosse, Torsten Dr.rer.nat.	256
Blunk, Jan	180	Boysen, Nils Univ.Prof. Dr.	23
Blunk, Jan	222	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	45
Bock, Sven Dr.	205	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	45
Bock, Sven Dr.	214	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	49
Bock, Sven Dr.	224	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	50
Böcker, Sebastian Univ.Prof. Dr.	79	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	51
Böcker, Sebastian Univ.Prof. Dr.	80	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	52
Böcker, Sebastian Univ.Prof. Dr.	83	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	55
Böcker, Sebastian Univ.Prof. Dr.	97	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	67
Böcker, Sebastian Univ.Prof. Dr.	163	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	68
Böcker, Sebastian Univ.Prof. Dr.	166	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	69
Böcker, Sebastian Univ.Prof. Dr.	232	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	70
Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	50	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	72
Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	54	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	129
Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	68	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	132
Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	72	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	137
Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	75	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	141
Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	85	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	146
Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	95	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	152
Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	96	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	153
Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	131	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	153
Bodesheim, Paul Dr.-Ing.	148	Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	155

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>	<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	155	Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	207
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	158	Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	219
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	169	Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	219
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	174	Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	220
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	175	Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	229
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	179	Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	256
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	207	Dahnke, Robert Dr.-Ing.	78
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	207	Dahnke, Robert Dr.-Ing.	260
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	216	Dänzer, Dennis	10
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	217	Dänzer, Dennis	16
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	219	Dänzer, Dennis	26
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	219	Dänzer, Dennis	27
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	220	Dänzer, Dennis	30
Breuer, Alexander Univ.Prof. Dr.	256	Dänzer, Dennis	37
Brinkmann, Leopold	79	Dänzer, Dennis	197
Brinkmann, Leopold	166	Dänzer, Dennis	238
Brust, Clemens-Alexander Dr.	52	Dänzer, Dennis	239
Brust, Clemens-Alexander Dr.	132	Dänzer, Dennis	244
Brust, Clemens-Alexander Dr.	138	Delkus, David	24
Brust, Clemens-Alexander Dr.	156	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	50
Brust, Clemens-Alexander Dr.	170	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	68
Brust, Clemens-Alexander Dr.	251	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	75
Brust, Clemens-Alexander Dr.	254	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	85
Buchwald, Chris	50	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	95
Buchwald, Chris	55	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	128
Buchwald, Chris	68	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	131
Buchwald, Chris	72	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	132
Buchwald, Silvana	86	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	136
Buchwald, Chris	153	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	137
Buchwald, Silvana	162	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	138
Buchwald, Chris	217	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	144
Buchwald, Chris	220	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	148
Buchwald, Chris	229	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	155
Buchwald, Silvana	258	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	156
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	45	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	169
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	45	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	170
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	51	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	176
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	52	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	206
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	55	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	218
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	69	Denzler, Joachim Univ.Prof. Dr.-Ing.	255
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	70	Dimitriew, Wassili	165
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	72	Dittrich, Peter aplProf Dr. rer. nat. habil.	80
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	132	Dittrich, Peter aplProf Dr. rer. nat. habil.	84
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	135	Dittrich, Peter aplProf Dr. rer. nat. habil.	128
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	137	Dittrich, Peter aplProf Dr. rer. nat. habil.	144
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	141	Dittrich, Peter aplProf Dr. rer. nat. habil.	164
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	146	Dittrich, Peter aplProf Dr. rer. nat. habil.	168
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	147	Dittrich, Peter aplProf Dr. rer. nat. habil.	232
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	152	Dittrich, Peter aplProf Dr. rer. nat. habil.	236
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	152	Dörfler, Daniel Dr. rer. nat.	14
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	155	Dörfler, Anett	21
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	155	Dörfler, Daniel Dr. rer. nat.	26
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	158	Dörfler, Daniel Dr. rer. nat.	28
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	173	Dörfler, Daniel Dr. rer. nat.	36
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	174	Dörfler, Daniel Dr. rer. nat.	111
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	179	Dörfler, Daniel Dr. rer. nat.	118
Bücker, Martin Univ.Prof. Dr.-Ing.	207	Dörfler, Daniel Dr. rer. nat.	203

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>	<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Dörfler, Daniel Dr. rer. nat.	212	Grajetzki, Jana Dr.	40
Ebeling, Anne Dr.sc.agr.	7	Grajetzki, Jana Dr.	40
Ebeling, Anne Dr.sc.agr.	58	Grajetzki, Jana Dr.	59
Ebeling, Anne Dr.sc.agr.	87	Grajetzki, Jana Dr.	60
Emde, Simon Univ.Prof. Dr.	19	Grajetzki, Jana Dr.	78
Eulendorf, Tom Dr.rer.nat.	97	Grajetzki, Jana Dr.	78
Eulendorf, Tom Dr.rer.nat.	180	Grajetzki, Jana Dr.	126
Eulzer, Pepe	57	Grajetzki, Jana Dr.	126
Eulzer, Pepe	133	Grajetzki, Jana Dr.	208
Eulzer, Pepe	139	Grajetzki, Jana Dr.	209
Eulzer, Pepe	143	Grashof, Nils Dr. rer. pol.	22
Eulzer, Pepe	150	Green, David Univ.Prof. Dr.	12
Eulzer, Pepe	158	Green, David Univ.Prof. Dr.	12
Eulzer, Pepe	161	Green, David Univ.Prof. Dr.	119
Eulzer, Pepe	171	Green, David Univ.Prof. Dr.	119
Eulzer, Pepe	174	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	46
Eulzer, Pepe	223	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	57
Eulzer, Pepe	237	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	64
Eulzer, Pepe	249	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	74
Fedtke, Stefan Dr.	23	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	127
Figge, Marc Thilo Univ.Prof. Dr.	167	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	133
Figge, Marc Thilo Univ.Prof. Dr.	259	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	142
Fischer, Lena	20	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	146
Freytag, Andreas Univ.Prof. Dr. rer. pol.	21	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	150
Gaessner, Olga	22	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	152
Gallistl, Dietmar Univ.Prof. Dr.rer.nat.	104	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	160
Gallistl, Dietmar Univ.Prof. Dr.rer.nat.	111	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	213
Gallistl, Dietmar Univ.Prof. Dr.rer.nat.	116	Grelck, Clemens Univ.Prof. Dr.	222
Gallistl, Dietmar Univ.Prof. Dr.rer.nat.	117	Hädrich, Tobias	22
Gallistl, Dietmar Univ.Prof. Dr.rer.nat.	231	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	39
Geppert, Mike Univ.Prof. Dr. phil.	20	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	51
Gerhardus, Andreas Dr.	128	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	52
Gerhardus, Andreas Dr.	136	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	53
Gerhardus, Andreas Dr.	144	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	53
Gerhardus, Andreas Dr.	169	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	56
Gerhardus, Andreas Dr.	176	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	69
Gerlach, Roman Dipl.-Geograph	130	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	70
Gerlach, Roman Dipl.-Geograph	136	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	70
Gerlach, Roman Dipl.-Geograph	148	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	71
Gerlach, Roman Dipl.-Geograph	174	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	73
Gerlach, Roman Dipl.-Geograph	238	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	85
Gerlach, Roman Dipl.-Geograph	255	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	89
Ghaed Sharaf, Shahryar	186	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	90
Ghaed Sharaf, Shahryar	187	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	99
Giesen, Joachim Univ.Prof. Dr.	13	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	127
Giesen, Joachim Univ.Prof. Dr.	33	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	133
Giesen, Joachim Univ.Prof. Dr.	47	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	134
Giesen, Joachim Univ.Prof. Dr.	65	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	138
Giesen, Joachim Univ.Prof. Dr.	103	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	141
Giesen, Joachim Univ.Prof. Dr.	109	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	149
Giesen, Joachim Univ.Prof. Dr.	146	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	149
Giesen, Joachim Univ.Prof. Dr.	152	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	151
Giesen, Joachim Univ.Prof. Dr.	173	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	154
Giesen, Joachim Univ.Prof. Dr.	233	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	156
Grajetzki, Jana Dr.	32	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	167
Grajetzki, Jana Dr.	32	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	171
Grajetzki, Jana Dr.	38	Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	183

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>	<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	201	Hoffmann, Tim	229
Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	218	Hofmann, Andrea	99
Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	221	Hofmann, Andrea	182
Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	230	Hofmann, Andrea	249
Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	240	Hofmann, Andrea	258
Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	241	Hombeck, Jan	57
Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	250	Hombeck, Jan	143
Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	250	Hombeck, Jan	161
Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	254	Hombeck, Jan	223
Hagen, Matthias Univ.Prof. Dr.	257	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	14
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	9	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	15
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	9	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	28
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	9	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	28
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	11	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	38
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	14	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	38
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	25	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	140
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	25	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	140
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	35	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	161
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	36	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	161
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	36	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	172
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	101	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	172
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	112	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	178
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	112	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	178
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	120	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	195
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	177	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	196
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	192	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	231
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	193	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	245
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	193	Hovemann, Marc Dr. rer. nat.	245
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	231	Hüfner, Bernd Univ.Prof. Dr.	24
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	242	Jäckel, Stefanie Dr. rer. nat.	202
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	243	Jäckel, Stefanie Dr. rer. nat.	210
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	243	Jäckel, Stefanie Dr. rer. nat.	235
Haroske, Dorothee Univ.Prof. Dr.rer.nat.habil.	248	Jacob, Leif	12
Hasler, David Gerold Univ.Prof. Dr.	230	Jacob, Leif	119
Haupt, Nils Alexander	83	Jahn, Thomas Dr.	11
Haupt, Nils Alexander	163	Jahn, Thomas Dr.	14
Haupt, Lino	229	Jahn, Thomas Dr.	101
Hayn-Leichsenring, Gregor Dr. med. dent.	76	Jahn, Thomas Dr.	112
Heide, Max	19	Jahn, Thomas Dr.	112
Herrero Perez, Roberto	166	Jahn, Thomas Dr.	120
Heuschkel, Johanna	19	Jahn, Thomas Dr.	177
Hickethier, Nicole	102	Jahn, Thomas Dr.	243
Hickethier, Nicole	105	Jahn, Thomas Dr.	248
Hickethier, Nicole	108	Jansen, Harald Univ.Prof. Dr. rer. oec.	21
Hickethier, Nicole	119	Jaslar, Jakub	21
Hickethier, Nicole	231	Jungnickel, Berit Univ.Prof. Dr.	86
Hinze, Thomas PD Dr.-Ing. habil.	131	Kahlmeyer, Paul	13
Hinze, Thomas PD Dr.-Ing. habil.	145	Kahlmeyer, Paul	46
Hinze, Thomas PD Dr.-Ing. habil.	165	Kahlmeyer, Paul	64
Hoffmann, Tim	17	Kahlmeyer, Paul	103
Hoffmann, Tim	56	Kahlmeyer, Paul	109
Hoffmann, Tim	73	Kahlmeyer, Paul	177
Hoffmann, Tim	107	King, Simon PD Dr. math.	43
Hoffmann, Tim	115	King, Simon PD Dr. math.	44
Hoffmann, Tim	140	King, Simon PD Dr. math.	62
Hoffmann, Tim	159	King, Simon PD Dr. math.	63
Hoffmann, Steve Univ.Prof. Dr.med. Dr.rer.nat.	164	King, Simon PD Dr. math.	82



<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>	<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
King, Simon PD Dr. math.	82	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	174
King, Simon PD Dr. math.	88	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	181
King, Simon PD Dr. math.	89	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	182
King, Simon PD Dr. math.	94	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	204
King, Simon PD Dr. math.	95	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	204
King, Simon PD Dr. math.	186	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	205
King, Simon PD Dr. math.	187	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	213
King, Simon PD Dr. math.	194	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	214
King, Simon PD Dr. math.	195	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	221
King, Simon PD Dr. math.	246	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	223
King, Simon PD Dr. math.	247	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	224
King, Simon PD Dr. math.	252	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	236
King, Simon PD Dr. math.	252	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	238
Kirchkamp, Oliver Univ.Prof. Dr.	23	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	239
Kollascheck, Christin	21	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	240
Kollascheck, Christin	22	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	249
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	54	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	255
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	72	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	256
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	104	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	256
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	104	König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	258
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	106	Köpp, Oleksiy	203
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	106	Köpp, Oleksiy	212
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	110	Kothe, Erika Univ.Prof. Dr.	86
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	110	Krause, Katrin Dr.	86
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	127	Kretschmer, Fleming	79
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	128	Kretschmer, Fleming	83
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	134	Kretschmer, Fleming	163
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	134	Kroll, Tobias	23
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	146	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	47
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	146	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	55
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	146	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	57
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	152	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	57
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	158	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	65
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	208	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	73
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	220	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	74
Komusiewicz, Christian Univ.Prof. Dr. rer. nat.	232	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	128
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	48	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	133
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	53	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	139
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	55	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	141
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	66	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	143
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	71	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	143
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	84	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	146
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	91	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	150
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	91	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	158
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	94	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	159
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	97	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	160
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	99	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	161
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	129	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	171
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	130	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	174
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	136	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	179
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	138	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	180
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	147	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	220
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	148	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	222
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	149	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	223
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	152	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	237
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	156	Lawonn, Kai Univ.Prof. Dr.-Ing. habil.	249
König-Ries, Birgitta Univ.Prof. Dr.	167	Leistritz, Lutz Dr. rer. nat.	75

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>	<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Leistritz, Lutz Dr. rer. nat.	259	Merker, Jan Heinrich	138
Lencioni Lovate, Gabriel	79	Merker, Jan Heinrich	149
Lencioni Lovate, Gabriel	167	Merker, Jan Heinrich	151
Lenz, Daniel Univ.Prof. Dr.	230	Merker, Jan Heinrich	156
Lindner, Felix	45	Merker, Jan Heinrich	167
Lindner, Felix	45	Merker, Jan Heinrich	240
Lindner, Felix	51	Michalk, Carsten	185
Lindner, Felix	52	Michalk, Carsten	191
Lindner, Felix	69	Michalk, Carsten	234
Lindner, Felix	70	Milde, Thomas Dr.	111
Lindner, Felix	132	Milde, Thomas Dr.	117
Lindner, Felix	137	Milde, Thomas Dr.	151
Lindner, Felix	155	Mitschunas, Johannes	33
Lindner, Felix	155	Mitschunas, Johannes	33
Lindner, Felix	174	Mitschunas, Johannes	40
Lindner, Felix	207	Mitschunas, Johannes	41
Lindner, Felix	207	Mitschunas, Johannes	51
Lindner, Felix	219	Mitschunas, Johannes	69
Lindner, Felix	219	Mitschunas, Johannes	92
Lindner, Felix	256	Mitschunas, Johannes	93
Löhne, Andreas Univ.Prof. Dr.	107	Mitschunas, Johannes	98
Löhne, Andreas Univ.Prof. Dr.	115	Mitschunas, Johannes	98
Löhne, Andreas Univ.Prof. Dr.	125	Mitschunas, Johannes	131
Lorenz, Tina	20	Mitschunas, Johannes	135
Lorenz, Tina	20	Mitschunas, Johannes	142
Marschalek, Maria	19	Mitschunas, Johannes	147
Marz, Manuela Univ.Prof. Dr.	84	Mitschunas, Johannes	149
Marz, Manuela Univ.Prof. Dr.	84	Mitschunas, Johannes	159
Marz, Manuela Univ.Prof. Dr.	164	Mitschunas, Johannes	168
Marz, Manuela Univ.Prof. Dr.	166	Mitschunas, Johannes	181
Marz, Manuela Univ.Prof. Dr.	166	Mitschunas, Johannes	181
Marz, Manuela Univ.Prof. Dr.	232	Mitschunas, Johannes	209
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	8	Mitschunas, Johannes	209
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	8	Mitschunas, Johannes	221
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	8	Mitschunas, Johannes	241
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	17	Mitschunas, Johannes	255
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	25	Mitschunas, Johannes	257
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	25	Mittag, Maria Univ.Prof. Dr.	86
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	35	Mittag, Maria Univ.Prof. Dr.	162
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	35	Mittag, Maria Univ.Prof. Dr.	258
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	35	Möbius, Birgit	19
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	189	Müsse, Cornelia	138
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	199	Müsse, Cornelia	156
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	230	N., N.	107
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	242	N., N.	115
Matveev, Vladimir Univ.Prof. Dr.	242	N., N.	125
Mauch, Marianne	99	N.N.,	76
Mauch, Marianne	182	Neumann, Michael Univ.Prof. Dr.	16
Mauch, Marianne	249	Neumann, Michael Univ.Prof. Dr.	27
Mauch, Marianne	258	Neumann, Michael Univ.Prof. Dr.	29
Meier, Leandro	194	Neumann, Michael Univ.Prof. Dr.	37
Menter, Matthias Univ.Prof. Dr.	21	Neumann, Michael Univ.Prof. Dr.	102
Mentzel, Sabine	23	Neumann, Michael Univ.Prof. Dr.	105
Merker, Jan Heinrich	53	Neumann, Michael Univ.Prof. Dr.	108
Merker, Jan Heinrich	71	Neumann, Michael Univ.Prof. Dr.	116
Merker, Jan Heinrich	127	Neumann, Michael Univ.Prof. Dr.	119
Merker, Jan Heinrich	134	Neumann, Michael Univ.Prof. Dr.	124



<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>	<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Neumann, Michael Univ.Prof. Dr.	125	Quaschner, Manuel	25
Neye, Emilie	21	Quaschner, Manuel	35
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	15	Quaschner, Manuel	35
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	15	Quaschner, Manuel	35
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	18	Quaschner, Manuel	242
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	115	Quaschner, Manuel	242
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	121	Reichenbach, Jürgen R. Univ.Prof. Dr.	58
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	121	Reichenbach, Jürgen R. Univ.Prof. Dr.	77
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	124	Reichmann, Christin	86
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	178	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	42
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	179	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	42
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	230	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	43
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	245	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	61
Oertel-Jäger, Tobias Henrik Univ.Prof. Dr. rer. nat.	246	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	62
Panagiotou, Ioannis Univ.Prof. Dr.	162	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	62
Pankrath, Rouven	189	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	81
Pankrath, Rouven	190	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	81
Pankrath, Rouven	193	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	81
Pankrath, Rouven	198	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	88
Pankrath, Rouven	200	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	88
Pankrath, Rouven	202	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	92
Pankrath, Rouven	236	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	92
Patzer, Jessica	82	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	184
Pavlyukevich, Ilya Univ.Prof. Dr.	18	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	185
Pavlyukevich, Ilya Univ.Prof. Dr.	30	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	187
Pavlyukevich, Ilya Univ.Prof. Dr.	39	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	236
Pavlyukevich, Ilya Univ.Prof. Dr.	107	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	240
Pavlyukevich, Ilya Univ.Prof. Dr.	111	Richter, Christian aplProf Dr.rer.nat.habil.	240
Pavlyukevich, Ilya Univ.Prof. Dr.	116	Riedel, Benjamin	19
Pavlyukevich, Ilya Univ.Prof. Dr.	118	Roscher, Christiane PD Dr. rer. nat.	7
Pavlyukevich, Ilya Univ.Prof. Dr.	126	Roscher, Christiane PD Dr. rer. nat.	58
Pavlyukevich, Ilya Univ.Prof. Dr.	189	Roscher, Christiane PD Dr. rer. nat.	87
Pavlyukevich, Ilya Univ.Prof. Dr.	200	Rostalsky, Jurek	45
Penzel, Niklas	47	Rostalsky, Jurek	45
Penzel, Niklas	65	Rostalsky, Jurek	51
Penzel, Niklas	132	Rostalsky, Jurek	52
Penzel, Niklas	135	Rostalsky, Jurek	69
Penzel, Niklas	137	Rostalsky, Jurek	70
Penzel, Niklas	151	Rostalsky, Jurek	132
Penzel, Niklas	155	Rostalsky, Jurek	137
Perko, Stefan	14	Rostalsky, Jurek	155
Perko, Stefan	112	Rostalsky, Jurek	155
Perko, Stefan	120	Rostalsky, Jurek	174
Perko, Stefan	243	Rostalsky, Jurek	207
Pervolianakis, Christos Dr.	16	Rostalsky, Jurek	207
Pervolianakis, Christos Dr.	29	Rostalsky, Jurek	219
Pervolianakis, Christos Dr.	102	Rostalsky, Jurek	219
Pervolianakis, Christos Dr.	105	Rostalsky, Jurek	229
Pervolianakis, Christos Dr.	108	Rostalsky, Jurek	256
Pervolianakis, Christos Dr.	122	Rücker, Michael Jun.-Prof. Dr.	184
Pervolianakis, Christos Dr.	196	Rücker, Michael Jun.-Prof. Dr.	201
Peter, Julia	22	Rücker, Michael Jun.-Prof. Dr.	210
Preßler, Grit	22	Rücker, Michael Jun.-Prof. Dr.	210
Quaschner, Manuel	8	Rücker, Michael Jun.-Prof. Dr.	223
Quaschner, Manuel	8	Rücker, Michael Jun.-Prof. Dr.	226
Quaschner, Manuel	8	Rücker, Michael Jun.-Prof. Dr.	226
Quaschner, Manuel	25	Rücker, Michael Jun.-Prof. Dr.	231

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>	<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Rücker, Michael Jun.-Prof. Dr.	234	Schoder, Johannes	45
Rücker, Michael Jun.-Prof. Dr.	234	Schoder, Johannes	51
Scheffel, Manuela	15	Schoder, Johannes	52
Scheffel, Manuela	18	Schoder, Johannes	55
Scheffel, Manuela	42	Schoder, Johannes	69
Scheffel, Manuela	42	Schoder, Johannes	70
Scheffel, Manuela	61	Schoder, Johannes	72
Scheffel, Manuela	62	Schoder, Johannes	132
Scheffel, Manuela	81	Schoder, Johannes	137
Scheffel, Manuela	81	Schoder, Johannes	141
Scheffel, Manuela	88	Schoder, Johannes	155
Scheffel, Manuela	94	Schoder, Johannes	155
Scheffel, Manuela	121	Schoder, Johannes	158
Scheffel, Manuela	178	Schoder, Johannes	174
Scheffel, Manuela	186	Schoder, Johannes	179
Scheffel, Manuela	193	Schoder, Johannes	207
Scheffel, Manuela	193	Schoder, Johannes	207
Scheffel, Manuela	194	Schoder, Johannes	219
Scheffel, Manuela	230	Schoder, Johannes	219
Scheffel, Manuela	245	Schoder, Johannes	220
Scheffel, Manuela	252	Schoder, Johannes	229
Schein, Sabine	82	Schoder, Johannes	256
Scherag, André Univ.Prof. Dr.	77	Scholl, Armin Univ.Prof. Dr.	22
Scherag, André Univ.Prof. Dr.	77	Schöne, David	53
Scherag, André Univ.Prof. Dr.	260	Schöne, David	71
Schiecke, Karin Dr.-Ing.	58	Schöne, David	138
Schiecke, Karin Dr.-Ing.	75	Schöne, David	149
Schiecke, Karin Dr.-Ing.	76	Schöne, David	156
Schiecke, Karin Dr.-Ing.	76	Schöne, David	167
Schiecke, Karin Dr.-Ing.	77	Schöne, David	240
Schiecke, Karin Dr.-Ing.	77	Schowtka, Kathrin	79
Schiecke, Karin Dr.-Ing.	77	Schowtka, Kathrin	79
Schiecke, Karin Dr.-Ing.	78	Schowtka, Kathrin	80
Schiecke, Karin Dr.-Ing.	259	Schowtka, Kathrin	80
Schiecke, Karin Dr.-Ing.	260	Schowtka, Kathrin	80
Schiecke, Karin Dr.-Ing.	260	Schowtka, Kathrin	83
Schielzeth, Holger Univ.Prof. Dr.	7	Schowtka, Kathrin	84
Schielzeth, Holger Univ.Prof. Dr.	58	Schowtka, Kathrin	128
Schielzeth, Holger Univ.Prof. Dr.	87	Schowtka, Kathrin	144
Schlatt, Ferdinand	39	Schowtka, Kathrin	163
Schlatt, Ferdinand	52	Schowtka, Kathrin	164
Schlatt, Ferdinand	53	Schowtka, Kathrin	165
Schlatt, Ferdinand	70	Schowtka, Kathrin	165
Schlatt, Ferdinand	70	Schowtka, Kathrin	168
Schlatt, Ferdinand	85	Schreiber, Maria	97
Schlatt, Ferdinand	99	Schreiber, Maria	180
Schlatt, Ferdinand	133	Schulze, Philipp Dr. rer. pol.	22
Schlatt, Ferdinand	149	Schumacher, Jens Dr. rer. nat.	10
Schlatt, Ferdinand	171	Schumacher, Jens Dr. rer. nat.	24
Schlatt, Ferdinand	183	Schumacher, Jens Dr. rer. nat.	34
Schlattmann, Peter Univ.Prof. Dr.	77	Schumacher, Jens Dr. rer. nat.	139
Schmidt-Röh, Anne	185	Schumacher, Jens Dr. rer. nat.	143
Schmidt-Röh, Anne	191	Schumacher, Jens Dr. rer. nat.	162
Schmidt-Röh, Anne	234	Schumacher, Jens Dr. rer. nat.	171
Schnücke, Gero Dr.rer.nat.	237	Schumacher, Jens Dr. rer. nat.	173
Schnücke, Gero Dr.rer.nat.	247	Schumacher, Jens Dr. rer. nat.	197
Schoder, Johannes	45	Schumacher, Jens Dr. rer. nat.	236

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>	<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Schuster, Stefan Univ.Prof. Dr.	79	Spachmann, Luc	144
Schuster, Stefan Univ.Prof. Dr.	80	Spachmann, Luc	145
Schuster, Stefan Univ.Prof. Dr.	80	Spachmann, Luc	196
Schuster, Stefan Univ.Prof. Dr.	165	Spachmann, Luc	216
Schuster, Stefan Univ.Prof. Dr.	165	Sperling, Juliane	201
Schuster, Stefan Univ.Prof. Dr.	167	Sperling, Juliane	210
Schwerdfeger, Stefan Dr. rer. pol.	22	Sperling, Juliane	210
Seifert, Hannes	184	Sperling, Juliane	223
Seifert, Hannes	185	Sperling, Juliane	226
Seifert, Hannes	185	Sperling, Juliane	226
Seifert, Hannes	191	Sperling, Juliane	234
Seifert, Hannes	191	Sperling, Juliane	234
Seifert, Hannes	193	Spilling, Ines	18
Seifert, Hannes	234	Spilling, Ines	30
Seifert, Hannes	234	Spilling, Ines	88
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	11	Spilling, Ines	94
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	31	Spilling, Ines	186
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	31	Spilling, Ines	194
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	34	Spilling, Ines	194
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	34	Spilling, Ines	194
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	37	Spilling, Ines	195
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	44	Spilling, Ines	199
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	44	Spilling, Ines	208
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	63	Spilling, Ines	229
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	63	Spilling, Ines	248
Sickert, Sven	89	Spilling, Ines	252
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	89	Spreckelsen, Cord Univ.Prof. Dr.	76
Sickert, Sven	90	Spreckelsen, Cord Univ.Prof. Dr.	76
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	90	Spreckelsen, Cord Univ.Prof. Dr.	77
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	95	Stephan, Konrad Dr.	23
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	96	Strubbe, Gerhard	99
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	98	Strubbe, Gerhard	182
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	138	Strubbe, Gerhard	249
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	156	Strubbe, Gerhard	258
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	182	Süß, Hendrik Univ.Prof. Dr.	114
Sickert, Sven	201	Süß, Hendrik Univ.Prof. Dr.	123
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	201	Süß, Hendrik Univ.Prof. Dr.	194
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	203	Süß, Hendrik Univ.Prof. Dr.	194
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	212	Süß, Hendrik Univ.Prof. Dr.	195
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	225	Süß, Hendrik Univ.Prof. Dr.	229
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	226	Süß, Hendrik Univ.Prof. Dr.	236
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	227	Svensson, Carl-Magnus Dr.	167
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	228	Svensson, Carl-Magnus Dr.	259
Sickert, Sven	250	Theißen, Günter Univ.Prof. Dr.	82
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	250	Thiel, Sven	48
Sickert, Sven	250	Thiel, Sven	66
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	250	Thiel, Sven	84
Sickert, Sven	254	Thiel, Sven	91
Sickert, Sven Dr. rer. nat.	254	Thiel, Maximilian	110
Solomatina, Anastasia Dr.	167	Thiel, Maximilian	118
Solomatina, Anastasia Dr.	259	Thiel, Sven	204
Spachmann, Luc	12	Thiel, Sven	213
Spachmann, Luc	48	Thiel, Sven	223
Spachmann, Luc	48	Truskowski, Juliane	7
Spachmann, Luc	66	Truskowski, Juliane	58
Spachmann, Luc	67	Truskowski, Juliane	82
Spachmann, Luc	136	Truskowski, Juliane	87

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>	<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Übelmesser, Silke Univ.Prof. Dr. oec. publ. habil.	22	Ziebell, Jobst Dr. rer. nat.	122
Ulbricht, Karolin M.A.	6	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	18
Venkataramanan, Aishwarya	54	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	31
Venkataramanan, Aishwarya	72	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	39
Venkataramanan, Aishwarya	96	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	90
Voigt, Janina Daniela	21	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	103
von Wahl, Henry Akad.R. Dr. rer. nat.	11	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	106
von Wahl, Henry Akad.R. Dr. rer. nat.	29	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	109
von Wahl, Henry Akad.R. Dr. rer. nat.	237	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	123
von Wahl, Henry Akad.R. Dr. rer. nat.	247	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	175
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	18	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	188
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	30	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	197
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	113	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	200
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	113	Zumbusch, Gerhard Univ.Prof. Dr.	253
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	120		
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	120		
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	199		
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	208		
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	230		
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	236		
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	243		
Wannerer, Thomas Univ.Prof. Dr.	248		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	184		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	185		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	185		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	191		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	193		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	193		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	202		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	231		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	234		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	234		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	236		
Weber, Birke-Johanna Dr. rer. nat.	236		
Wesp, Valentin	79		
Wesp, Valentin	80		
Wilk, Verena	6		
Winkler, Roland Univ.Prof. Dr.	20		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	17		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	89		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	101		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	105		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	112		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	121		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	188		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	188		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	192		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	192		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	198		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	229		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	251		
Yakimova, Oxana Univ.Prof. Dr. rer. nat.	252		
Zahoransky, Brian	47		
Zahoransky, Brian	65		
Zahoransky, Brian	128		
Zahoransky, Brian	146		
Ziebell, Jobst Dr. rer. nat.	114		



# Abkürzungen:

## Abbreviations of lectures

### Other Abbreviations

Anm.....	Anmerkung
ASQ....	Allgemeine Schlüsselqualifikationen
AT....	Altes Testament
E....	Essay
FSQ....	Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
FSV....	Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften
GK....	Grundkurs
IAW....	Institut für Altertumswissenschaften
LP....	Leistungspunkte
NT....	Neues Testament
SQ....	Schlüsselqualifikationen
SS....	Sommersemester
SWS....	Semesterwochenstunden
TE....	Teilnahme
TP....	Thesenpublikation
ThULB....	Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek
VVZ....	Vorlesungsverzeichnis
WS....	Wintersemester

