



seit 1558

Vorlesungsverzeichnis FSU Jena

Physikalisch-Astronomische Fakultät

WS 2007/08



Inhaltsverzeichnis

Kurslehrveranstaltungen	3
Physik Bachelor	6
Physik Diplom	18
Physik Diplom	37
Physik Diplom	38
Technische Physik	50
Technische Physik	51
Lehramt Physik und Astronomie sowie Astronomie als Nebenfach für Diplomstudenten	62
Lehramt Physik und Astronomie sowie Astronomie als Nebenfach für Diplomstudenten	63
Werkstoffwissenschaft Bachelor	67
Werkstoffwissenschaft Diplom	75
Photonics Master (Erasmus-Mundus)	78
Kurslehrveranstaltungen für andere Fakultäten	83
Kurslehrveranstaltungen für andere Fakultäten	86
Wahlveranstaltungen	87
Module Nichtphysikalisches Wahlfach/Nebenfach (Grundstudium)	89
Lehrveranstaltungen zum Studienschwerpunkt Photonik	95
Wahlmodule Festkörperphysik/Materialwissenschaft	101
Wahlmodule Astronomie/Astrophysik	105
Wahlmodule Theoretische Physik	108
Wahlmodule Optik / Laserphysik	113
Astrophysikalisches Institut und Universitätssternwarte	117
Institut für Angewandte Optik	118
Institut für Angewandte Physik	121
Institut für Festkörperphysik	125
Institut für Festkörpertheorie und -optik	128
Institut für Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie	134
Institut für Optik und Quantenelektronik	136
Theoretisch-Physikalisches Institut	137

AG Physik- und Astronomiedidaktik	141
Lehrveranstaltungen von Mitarbeitern aus anderen Einrichtungen	142
Max- Planck -Institut für Biogeochemie	143
Fakultät für Mathematik und Informatik	144
Innovent e.V. Jena	144
Institut für Photonische Technologien	147
Thüringer Landessternwarte Tautenburg	148
Graduiertenstudium	156
Register der Veranstaltungsnummern	158
Titelregister	160
Personenregister	166
Abkürzungen	172

Kurslehrveranstaltungen

Physik Bachelor

22066

Vorkurs: Mathematik für Studienanfänger

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Blockveranstaltung
Belegpflicht	nein
Zugeordnete Dozenten	apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz
Weblinks	http://www.physik.uni-jena.de/vorkurs.shtml

1-Gruppe	04.10.2007-19.10.2007 Blockveranstaltung	kA -
----------	---	------

Kommentare

In einem zweiwöchigen Intensivkurs, bestehend aus Vorlesungen und Übungen, sollen Studienanfänger (Physik-Diplom, Technische Physik, Physik-Lehramt, Werkstoffwissenschaften, Geophysik) auf die Bewältigung der mathematischen Anforderungen des Physikstudiums im 1. Studienjahr vorbereitet werden. Dabei steht nicht die strenge mathematische Beweisführung, sondern die praktische Handhabung mathematischer Methoden im Vordergrund. Der Vorkurs wird als Vorlesung 'Mathematische Methoden der Physik' mit Übungen während des ersten Semesters fortgeführt. Diese Veranstaltungen begleiten die Experimentalphysik und dienen der Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen der Theoretischen Physik. Aus dem Inhalt: - Die Exponentialfunktion- Komplexe Zahlen- Aus der Vektorrechnung: Skalar- und Vektorprodukt - Kegelschnitte- Differentialrechnung mit einer Variablen- Differentialrechnung mit mehreren Variablen, der Gradient- Rechnen mit kleinen Größen- Integralrechnung

Empfohlene Literatur

Literatur: Fritzsche, K.: Mathematik für Einsteiger Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1995 Großmann, S.: Mathematischer Einführungskurs für die Physik B.G. Teubner, Stuttgart/Leipzig 2000 Hefft, K.: Mathematischer Vorkurs zum Studium Physik Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 2006 Kallenrode, M.-B.: Rechenmethoden der Physik Springer Verlag Berlin, Heidelberg 2003 Korsch, H.J.: Mathematische Ergänzungen zur Einführung in die Physik Binomi-Verlag, Springe 1999 Riech, V.: Mathematik zu den Experimentalphysik-Vorlesungen - Ein Leitfaden für Studienanfänger Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1997 Schäfer, W., Georgi, K., Trippler, G.: Vorkurs Mathematik B.G. Teubner-Verlag, Stuttgart/Leipzig 1993 Schulz, H.: Physik mit Bleistift Verlag Harri Deutsch, Frankfurt/M. 2004

17794

Modul: Mathematische Methoden der Physik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz	

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00 Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	---

Kommentare

Die Vorlesung und die in zweiwöchigem Rhythmus abgehaltenen Übungen setzen den 'Vorkurs Mathematik' fort. Sie sollen durch die Konzentration auf die Rechenmethoden der Physik die Studenten befähigen, sowohl die mathematischen Anforderungen der Experimentalphysik als auch die der schon im zweiten Semester beginnenden Theoretischen Physik zu bewältigen. Aus dem Inhalt: - Gewöhnliche lineare Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung mit konstanten Koeffizienten- Vektoranalysis: Differentialoperatoren und Integralsätze- Krummlinige Orthogonalkoordinaten - Die eindimensionale, homogene Wellengleichung

15335

Modul: Mathematische Methoden der Physik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
------------------------------	-------	------------------------------

15335		Modul: Mathematische Methoden der Physik			
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Bitzer, L.	
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Hartung, J.	
3-Gruppe	14.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Jäckel, O.	
4-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Bitzer, L.	
5-Gruppe	31.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Hartung, J.	
6-Gruppe	07.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Jäckel, O.	

17791		Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein			
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul			
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Di	08:00 - 10:00	Hörsaal 215	
	wöchentlich			Max-Wien-Platz 1	
	22.10.2007-16.02.2008	Do	08:00 - 10:00	Hörsaal 215	
	wöchentlich			Max-Wien-Platz 1	
Kommentare					
Newtonsche Mechanik; Energie- und Impulserhaltung; Drehbewegungen, Drehimpuls; Mechanik deformierbarer Körper; Schwingungen und Wellen; Wärmelehre: Temperatur, kinetische Gastheorie; reale Gase, Phasenumwandlungen; Hauptsätze der Thermodynamik					
Empfohlene Literatur					
Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg) Berkeley Physik Kurs 1/3/5 (Vieweg) Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I (Oldenbourg) Gerthsen: Physik (Springer) Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)					

17792		Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Hülßen, C.	
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Hülßen, C.	
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Kießling, A.	

4-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
5-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
6-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Kießling, A.

16039		Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter		
Weblinks	http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum.html		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 11:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt:- Mechanik- Wärmelehre			
Bemerkungen			
Die Studierenden des Lehramtes Physik werden gebeten, möglichst den Donnerstag-Termin zu nutzen.			
Nachweise			
12 Praktikumsversuche mit Protokoll, 3 mündliche Prüfungen			
Empfohlene Literatur			
- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 1 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahm- Ilberg, Krötzsch, Geschke			

15367		Algebra /Geometrie 1	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Matveev, Vladimir		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5

18953	Algebra/Geometrie 1 (Physik)
Allgemeine Angaben	

18953		Algebra/Geometrie 1 (Physik)	
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

27183		Analysis 1 - Differential- und Integralrechnung 1	
		Allgemeine Angaben	
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Weber, Albin	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5

18945		Analysis 1 - Differential- und Integralrechnung 1 (Physik)	
		Allgemeine Angaben	
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1 Oloff, R.
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5 Oloff, R.
3-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5 Dietzel, E.
4-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5 Werner, A.

Physik Diplom			
15082	Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Paulus, Gerhard		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 103
	wöchentlich		Helmholtzweg 3
	22.10.2007-16.02.2008	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 103
	wöchentlich		Helmholtzweg 3
Kommentare			
Elektrizität und Magnetismus:Elektrostatik, Stationäre Ströme, Magnetostatik, Induktion, Maxwell'sche Gleichungen, Wechselströme, elektromagnetische Wellen, Materie in elektro-magnetischen FeldernOptik:Geometrische Optik, Wellenoptik, Quantenoptik			
Empfohlene Literatur			
Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg)Berkeley Physik Kurs 1-5 (Vieweg)Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I-III (Oldenbourg)Gerthsen: Physik (Springer)Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)			

15393		Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Wendler, E.	
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Paulus, G.	

15367		Algebra /Geometrie 1	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Matveev, Vladimir	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5

18953	Algebra/Geometrie 1 (Physik)
Allgemeine Angaben	

18953		Algebra/Geometrie 1 (Physik)	
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

16097		Modul: Physikalisches Grundpraktikum II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum		3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter		
Weblinks	http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum.html		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 11:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
WärmelehreElektrophysikOptik			
Bemerkungen			
Lehramtsstudenten werden gebeten, den Termin am Donnerstag zu nutzen			

15150		Modul: Theoretische Mechanik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar	
Weblinks		http://www.tpi.uni-jena.de/tpi/common/Vorlesungen/TM/index.html	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: - Kinematik eines Massenpunkts- Newtonsche Mechanik (Newtonsche Prinzipien, Dynamik eines Massenpunkts, Dynamik eines Massenpunktsystems, Bilanzgleichungen und Erhaltungssätze)- Lagrangesche Mechanik (freie und gebundene Systeme, d'Alembertsches Prinzip, Lagrange-Gleichungen 1. und 2. Art)- Hamiltonsche Mechanik (Hamiltonsches Prinzip, Hamiltonsche Gleichungen, Poisson-Klammern, kanonische Transformationen, Hamilton-Jacobi-Gleichung)			
Bemerkungen			

Bitte Hyperlink beachten. Dort finden Sie alle relevanten Informationen zu Vorlesung, Seminaren sowie zur Anmeldung für die Seminare.

Empfohlene Literatur

Lehrbücher der theoretischen Physik von z.B. Sommerfeld, Landau/Lifschitz, Scheck; Budó: Theoretische Mechanik Stephani/Kluge: Theoretische Mechanik

15258		Modul: Theoretische Mechanik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Lages, N.

15294		Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Carl, Bernd		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 120
	wöchentlich		Fröbelstieg 1
	24.10.2007-16.02.2008	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 120
	wöchentlich		Fröbelstieg 1
Kommentare			
Wahlvorlesung für Physik-Diplom			

15204		Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		
		2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 113 Lessingstraße 8	Dietzel, E.
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Dietzel, E.
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Schumacher, W.
4-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Lattermann, T.

27973	Mathematische Methoden der Physik III
Allgemeine Angaben	

27973		Mathematische Methoden der Physik III	
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz	
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

27974		Mathematische Methoden der Physik III	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Synatschke, Franziska	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1

16261		Modul: Grundkurs Physik der Materie I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Wesch, Werner	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 11:00 - 13:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
AtomphysikKernphysik			
Empfohlene Literatur			
Empfohlene Literatur:Lehrbücher der Experimentalphysik, wie: Berkeley Physik Kurs (Vieweg),Experimentalphysik I - IV / Demtröder (Springer)Physik I - IV / Dransfeld, Kienle, Kalvius (Oldenbourg)Physik / Gertsen (Springer),Physik / Tipler (Spektrum)Physik für Hochschulanfänger / Wegener (Teubner)			

16075		Modul: Grundkurs Physik der Materie I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Gärtner, Konrad		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

4-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-tägig	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	-----------------------------------	------------------	---------------------------------------

15766		Modul: Elektrodynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Elektrostatik: Coulombgesetz, Feldgleichungen, skalares Potential, Feldenergie, Kraftwirkungen, Grenzbedingungen, Multipotententwicklung, Randwertprobleme, kugel- und zylindersymmetrische Probleme, Kapazität, Leiter, Dielektrika, Magnetostatik: Bio-Savart-Gesetz, Feldgleichungen, Vektorpotential, Selbstinduktivität, Randwertprobleme, magnetischer DipolZeitabhängige Felder: Induktionsgesetz, Leiterkreise, Verschiebungsstrom, Kirchhoffsche regeln, Maxwellgleichungen, Erhaltungssätze, retardierte Potentiale, EichungenElektromagnetische Wellen: Energiebilanz, ebene Wellen, Polarisation, Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen, Dipolstrahlung, Quadrupolstrahlung und magnetische Dipolstrahlung, Strahlungsdämpfung, Liénard-Wichert-PotentialeElektrodynamik in Materie: mikroskopische und makroskopische Maxwellgleichungen, ResponsefunktionenRelativistische Formulierung der Maxwelltheorie			
Empfohlene Literatur			
Lehrbücher der Theoretischen Physik: Jackson, Nolting, Greiner etc.			

15565		Modul: Elektrodynamik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 103	Rockstuhl, C.
		Helmholtzweg 3		
		vorzugsweise für Physik-Diplom		
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 116	Herlt, E.
		Helmholtzweg 5		
		vorzugsweise für Lehramt und Technische Physik		
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B	Paul, T.
		Max-Wien-Platz 1		
		vorzugsweise Physik-Diplom		
4-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum D417	Fahr, S.
		Max-Wien-Platz 1		
		vorzugsweise Physik-Diplom		

17859		Modul: Computational Physics I	
		Allgemeine Angaben	
Art der Veranstaltung	Vorlesung		

17859		Modul: Computational Physics I	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Pertsch, Thomas	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal E029B Helmholtzweg 4
Kommentare			
- Übertragung physikalischer Probleme in numerische Algorithmen- numerische Interpolation, Integration und Differentiation- Integraltransformationen (Fast Fourier Transformation)- Lösung linearer Gleichungssysteme und Eigenwertprobleme- numerische Lösung gew. Differentialgleichungen- mathematisch orientierte Interpretersprache (z.B. Matlab)			
Empfohlene Literatur			
Lehrbücher zu 'Computational Physics' und 'Numerischer Mathematik' z.B. von Press/Vetterling/Teukolsky/Flannery oder Hermann			

17860		Modul: Computational Physics I			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Praktikum/Seminar		1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Pertsch, T. / Petschulat, J.	
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Schmidt, C. / Eilenberger, F.	
3-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Pertsch, T. / Petschulat, J.	
4-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Schmidt, C. / Eilenberger, F.	

15499		Physikalisches Grundpraktikum III	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum 3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter	
Weblinks		http://www.physik.uni-jena.de/~gpra/	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
OptikStruktur der Materie			
Empfohlene Literatur			
- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 3 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahn- Ilberg, Krötzsch, Geschke			

18034		Modul: Grundkonzepte der Optik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Kowarschik, Richard	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Die Vorlesung baut auf den Vorlesungen zur Experimentalphysik und Elektrodynamik auf und behandelt die für das Verständnis der modernen Optik wesentlichen physikalischen Grundlagen. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Das Seminar dient der Diskussion und Vertiefung des Vorlesungsstoffes.Inhalt der Veranstaltung:1. Elektromagnetische Wellen im Vakuum, in Dielektrika und in Metallen 2. Polarisatation und kristalloptische Bauelemente 3. Interferenz (Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Phasenmessung)4. Beugung5. Grundlagen der Kohärenztheorie und ihrer Anwendung6. Optische Signalverarbeitung und Holographie			
Nachweise			
Aktive Teilnahme an den Seminaren, Übungsaufgaben,Klausur			
Empfohlene Literatur			
Born/Wolf, Principles of Optics, Cambridge Univ. Press 1999;Hecht, Optik, Oldenbourg Verlag 2005;Lipson et al., Optik, Springer Verlag 1997;Pedrotti et al., Optik, Prentice Hall 1996;			

18038		Modul: Grundkonzepte der Optik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Matusevich, V.
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Kießling, A.
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.

22109		Modul: Grundkurs Physik der Materie II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlpflichtvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt: BändermodellMetalleHalbleiterMagnetismusSupraleiter			
Nachweise			

Übungsaufgaben, aktive Teilnahme an den Übungen, Kurzarbeiten. Semesterabschlussklausur (30 bis 60 Minuten)

Empfohlene Literatur

Lehrbücher der Experimentalphysik von Bergmann/Schaefer, Demtröder, Gerthsen, Halliday, Tipler

22110

Modul: Grundkurs Physik der Materie II

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Seminar/Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Schmidl, Frank

1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

15305

Modul: Quantenmechanik I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Wipf, Andreas

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Einleitung: Probleme der klassischen Physik, Hohlraumstrahlung, Photoeffekt, Comptoneffekt, Elektronstreuung und Bohrsches Atommodell Grundkonzepte der Wellenmechanik: Unbestimmtheitsprinzip, Materiewellen, Hilberträume, Operatoren, harmonischer Oszillator, Schrödingersche Erhaltungssatz, Potentialprobleme, kohärente Zustände Die Struktur der Quantenmechanik: Interpretation, reine und gemischte Zustände, Zeitentwicklung, Heisenberg- und Wechselwirkungsbild Symmetrien: Spiegelung, Drehinvarianz und periodische Potentiale Zentralkräfte: Potentialtopf und Wasserstoffatom Elektronen und Atome im elektromagnetischen Feld: Landau-Niveaus, Para- und Diamagnetismus, Spinpräzession Stationäre Näherungsverfahren: Störungstheorie, Stark-Effekt, Variationsprinzip, Heliumatom

Empfohlene Literatur

Cohen-Tannoudji, Diu, Laloe, Quantenmechanik I und II, 2. Auflage 1999

15245

Modul: Quantenmechanik I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Theis, Ulrich

1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
2-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

22108		Modul: Messtechnik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung/Praktikum	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Schmidl, Frank / Mühlig, Holger / Dipl.-Phys. Becker, Christoph / Dipl.-Phys. Große, Veit	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 13:00 - 17:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt:- Grundprinzipien der modernen Messtechnik (Messung kleinster Signale, Rauschminimierung, Spektralanalyse)- Optoelektronik (Bauelemente, Kopplung, Datenübertragung, Lichtleiter, Photovoltaik)- Messdatenerfassung u. -verarbeitung (ADC, DAC, Telemetrie, Signalverarbeitung, LabView-Programmierung, digitale Bilderfassung u. -analyse, Messautomatisierung)			
Nachweise			
Praktikumsprotokolle, schriftliche Leistungskontrolle			
Empfohlene Literatur			
Praktikumsbroschüre (Grundlagen- u. Aufgabenteil), ausbaufähig zu Internetmodulen, Standardliteratur			

10394		Modul: Thermodynamik und Statistische Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Schäfer, Gerhard	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:- Thermodynamische Systeme, Hauptsätze, Gibbsche Fundamentalgleichung- Thermodynamische Potenziale, Zustandsgleichungen, Gleichgewichts- und Stabilitätsbedingungen- Anwendungen auf Phasenübergänge, Mehrkomponentensysteme, chemische Reaktionen- klassische und quantenmechanische Gesamtheiten- statistische und phänomenologische Beschreibung von Transportprozessen			

26963		Modul: Thermodynamik und Statistische Physik			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Kleinwächter, A.	
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Hansen, D.	
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 12 b August-Bebel-Str. 4	Kleinwächter, A.	

12727		Atom- und Molekülphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
		4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Tünnermann, Andreas	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Die Vorlesung behandelt den Aufbau und die Struktur von Ein- und Mehrelektronenatomen sowie deren Wechselwirkung mit äußeren statischen elektrischen und magnetischen Feldern. Darauf aufbauend werden wesentliche Elemente der Molekülspektroskopie einschließlich der Bindungsverhältnisse diskutiert. Weiter werden die Wechselwirkung von Atomen und Molekülen mit dem elektromagnetischen Strahlungsfeld, Absorption, spontane und induzierte Emission betrachtet sowie moderne Methoden der optischen Spektroskopie eingeführt.			

9933		Atom- und Molekülphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1 Szameit, A.
2-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1 Ackermann, R.
3-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1 Schimpf, D.
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1 Dreisow, F.
5-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:30 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5 Rademaker, K.
Kommentare			
Die Vorlesung behandelt den Aufbau und die Strukturen von Ein- und Mehrelektronenatomen sowie deren Wechselwirkung mit äußeren statischen elektrischen und magnetischen Feldern. Darauf aufbauend werden wesentliche Elemente der Molekülspektroskopie einschließlich der Bindungsverhältnisse diskutiert. Weiter werden die Wechselwirkung von Atomen und Molekülen mit dem elektromagnetischen Strahlungsfeld, Absorption, spontane und induzierte Emission betrachtet sowie moderne Methoden der optischen Spektroskopie eingeführt.			

15763		Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Proseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Schröter, Bernd		
Weblinks	http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/		
1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 13:00 - 14:30	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

15762		Fortgeschrittenenpraktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	8 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Schröter, Bernd	
Weblinks		http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:30 - 17:30	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Das Fortgeschrittenenpraktikum mit 8 Wochenstunden im 5. und 6. Semester der Ausbildung von Diplom-Physikern baut auf die Kenntnisse der Ausbildung in klassischer Physik, dem Anfängerpraktikum und anderen Praktika sowie auf der Einführung in die Quantentheorie bzw. Atomphysik auf, fordert aber auch selbständige Literaturarbeit bei der Einarbeitung in die Versuche. Das Versuchsangebot umfaßt ca. 40 experimentell und theoretisch anspruchsvolle Versuche aus den Bereichen der Spektroskopie von der Kernstrahlung bis zur Hochfrequenz, Versuche zur Röntgenfeinstrukturanalyse, Laserphysik, Nichtlinearen Optik, Klassischen Optik und ihrer Anwendung, Signalverarbeitung und -analyse, Vakuumphysik und Herstellung dünner Schichten, Festkörperphysik, Tieftemperaturphysik und Supraleitung neben bekannten klassischen Versuchen zur Bestimmung physikalischer Konstanten. Aus diesem Angebot werden ca. 10 Versuche aus verschiedenen Bereichen durchgeführt und ausgewertet. Parallel zum Praktikum findet ein Vortragsseminar statt.			
Bemerkungen			
Studierende der Technischen Physik bitte nur Gruppe 1 belegen !			

18057		Festkörperphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 1012 Carl-Zeiß-Straße 3
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:- Ideale Kristalle (Gitter, Bravais-Gitter, Zellen, Brillouin-Zone, Translations-, Punkt- und Raumsymmetrien, experimentelle Strukturaufklärung)- Realstrukturen (Punktdefekte, Versetzungen, flächenhaften Defekte, Thermodynamik, Diffusion von Atomen)- Elastizitätstheorie (Deformation, Verspannung, elastische Konstanten, Messung über Schall)- Gitterschwingungen (zweiatomige Kette, Zustandsdichte, Phononenmoden, innere Energie, thermische Eigenschaften)- Elektronen (freies Elektronengas, Leitfähigkeit, Bandstruktur, Näherungsverfahren, kritische Punkte, winkelaufgelöste Photoemission)- Dielektrische und optische Eigenschaften- Halbleiter-Supraleitung (Grundtatsachen, klassische Theorie, BCS-Theorie)			

18059		Festkörperphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)

18059		Festkörperphysik		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Hannewald, K.
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Bechstedt, F.
3-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Furthmüller, J.
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Furthmüller, J.

18064		Thermodynamik/Statistische Physik II		
		Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung		Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Schäfer, Gerhard		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1	
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5	
Kommentare				
Inhalt der Veranstaltung:- Verallgemeinerte Verteilungen- Grundlagen der Quantenstatistik- Ideale Quantengase- Nichtgleichgewichtszustände (Fluktuationen, Mastergleichung, statistischer Operator des Nichtgleichgewichts)- Spezielle Probleme (ideale und reale Gase von Atomen und Molekülen, Debyesche Theorie der spezifischen Wärme, Ferromagnetismus, Phasenübergänge)				

18069		Thermodynamik/Statistische Physik II		
		Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
Zugeordnete Dozenten		Dr. Sperhake, Ulrich		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	

Physik Diplom		
22066	Vorkurs: Mathematik für Studienanfänger	
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Blockveranstaltung	
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz	
Weblinks	http://www.physik.uni-jena.de/vorkurs.shtml	
1-Gruppe	04.10.2007-19.10.2007 Blockveranstaltung	kA -
Kommentare		
In einem zweiwöchigen Intensivkurs, bestehend aus Vorlesungen und Übungen, sollen Studienanfänger (Physik-Diplom, Technische Physik, Physik-Lehramt, Werkstoffwissenschaften, Geophysik) auf die Bewältigung der mathematischen Anforderungen des Physikstudiums im 1. Studienjahr vorbereitet werden. Dabei steht nicht die strenge mathematische Beweisführung, sondern die praktische Handhabung mathematischer Methoden im Vordergrund. Der Vorkurs wird als Vorlesung 'Mathematische Methoden der Physik' mit Übungen während des ersten Semesters fortgeführt. Diese Veranstaltungen begleiten die Experimentalphysik und dienen der Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen der Theoretischen Physik. Aus dem Inhalt: - Die Exponentialfunktion- Komplexe Zahlen- Aus der Vektorrechnung: Skalar- und Vektorprodukt - Kegelschnitte- Differentialrechnung mit einer Variablen- Differentialrechnung mit mehreren Variablen, der Gradient- Rechnen mit kleinen Größen- Integralrechnung		
Empfohlene Literatur		
Literatur:Fritzsche, K.: Mathematik für Einsteiger Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1995 Großmann, S.: Mathematischer Einführungskurs für die Physik B.G. Teubner, Stuttgart/Leipzig 2000 Hefft, K.: Mathematischer Vorkurs zum Studium Physik Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 2006 Kallenrode, M.-B.: Rechenmethoden der Physik Springer-Verlag Berlin, Heidelberg 2003 Korsch, H.J.: Mathematische Ergänzungen zur Einführung in die Physik Binomi-Verlag, Springe 1999 Riech, V.: Mathematik zu den Experimentalphysik-Vorlesungen - Ein Leitfaden für Studienanfänger Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1997 Schäfer, W., Georgi, K., Trippler, G.: Vorkurs Mathematik B.G. Teubner-Verlag, Stuttgart/Leipzig 1993 Schulz, H.: Physik mit Bleistift Verlag Harri Deutsch, Frankfurt/M. 2004		

17791		Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Newtonsche Mechanik; Energie- und Impulserhaltung; Drehbewegungen, Drehimpuls; Mechanik deformierbarer Körper; Schwingungen und Wellen; Wärmelehre: Temperatur, kinetische Gastheorie; reale Gase, Phasenumwandlungen; Hauptsätze der Thermodynamik			
Empfohlene Literatur			
Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg) Berkeley Physik Kurs 1/3/5 (Vieweg) Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I (Oldenbourg) Gerthsen: Physik (Springer) Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)			

17792	Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme
Allgemeine Angaben	

17792		Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme		
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Hülsen, C.
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Hülsen, C.
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Kießling, A.
4-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
5-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
6-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Kießling, A.

16039		Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter		
Weblinks	http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum.html		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 11:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt:- Mechanik- Wärmelehre			
Bemerkungen			
Die Studierenden des Lehramtes Physik werden gebeten, möglichst den Donnerstag-Termin zu nutzen.			
Nachweise			
12 Praktikumsversuche mit Protokoll, 3 mündliche Prüfungen			
Empfohlene Literatur			
- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 1 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahn- Ilberg, Krötzsch, Geschke			

17794		Modul: Mathematische Methoden der Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)

17794		Modul: Mathematische Methoden der Physik	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Die Vorlesung und die in zweiwöchigem Rhythmus abgehaltenen Übungen setzen den 'Vorkurs Mathematik' fort. Sie sollen durch die Konzentration auf die Rechenmethoden der Physik die Studenten befähigen, sowohl die mathematischen Anforderungen der Experimentalphysik als auch die der schon im zweiten Semester beginnenden Theoretischen Physik zu bewältigen. Aus dem Inhalt:- Gewöhnliche lineare Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung mit konstanten Koeffizienten- Vektoranalysis: Differentialoperatoren und Integralsätze- Krummlinige Orthogonalkoordinaten - Die eindimensionale, homogene Wellengleichung			

15335		Modul: Mathematische Methoden der Physik			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Bitzer, L.	
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Hartung, J.	
3-Gruppe	14.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Jäckel, O.	
4-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Bitzer, L.	
5-Gruppe	31.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Hartung, J.	
6-Gruppe	07.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Jäckel, O.	

15888		Algebra/Geometrie 1 (Mathematik, Wima)			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 201	Fricke, J.	
		Fröbelstieg 1			
		vorrangig Mathematik-Diplom			
2-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 301	Bangert, J.	
		Fröbelstieg 1			
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 517	Kley, O.	
		Ernst-Abbe-Platz 2			
		Mathematik- und Wirtschaftsmathematik-Diplom			

15367		Algebra /Geometrie 1	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Matveev, Vladimir	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5

18953		Algebra/Geometrie 1 (Physik)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

15367		Algebra /Geometrie 1	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Matveev, Vladimir	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5

18945		Analysis 1 - Differential- und Integralrechnung 1 (Physik)		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Oloff, R.

2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Oloff, R.
3-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Dietzel, E.
4-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Werner, A.

16039		Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter		
Weblinks	http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum.html		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 11:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt:- Mechanik- Wärmelehre			
Bemerkungen			
Die Studierenden des Lehramtes Physik werden gebeten, möglichst den Donnerstag-Termin zu nutzen.			
Nachweise			
12 Praktikumsversuche mit Protokoll, 3 mündliche Prüfungen			
Empfohlene Literatur			
- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 1 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahm- Ilberg, Krötzsch, Geschke			

15712		Fourieranalysis 2	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Schmeißer, Hans-Jürgen		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1

15082	Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik
Allgemeine Angaben	

15082		Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Paulus, Gerhard	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Kommentare			
Elektrizität und Magnetismus:Elektrostatik, Stationäre Ströme, Magnetostatik, Induktion, Maxwell'sche Gleichungen, Wechselströme, elektromagnetische Wellen, Materie in elektro-magnetischen FeldernOptik:Geometrische Optik, Wellenoptik, Quantenoptik			
Empfohlene Literatur			
Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg)Berkeley Physik Kurs 1-5 (Vieweg)Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I-III (Oldenbourg)Gerthsen: Physik (Springer)Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)			

15393		Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Wendler, E.
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Paulus, G.

15150		Modul: Theoretische Mechanik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar	
Weblinks		http://www.tpi.uni-jena.de/tpi/common/Vorlesungen/TM/index.html	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: - Kinematik eines Massenpunkts- Newtonsche Mechanik (Newtonsche Prinzipien, Dynamik eines Massenpunkts, Dynamik eines Massenpunktsystems, Bilanzgleichungen und Erhaltungssätze)- Lagrangesche Mechanik (freie und gebundene Systeme,d'Alembertsches Prinzip, Lagrange-Gleichungen 1. und 2. Art)- Hamiltonsche Mechanik (Hamiltonsches Prinzip, Hamiltonsche Gleichungen, Poisson-Klammern, anonische Transformationen,Hamilton-Jacobi-Gleichung)			
Bemerkungen			
Bitte Hyperlink beachten. Dort finden Sie alle relevanten Informationen zu Vorlesung, Seminaren sowie zur Anmeldung für die Seminare.			
Empfohlene Literatur			

Lehrbücher der theoretischen Physik von z.B. Sommerfeld, Landau/Lifschitz, Scheck; Budó: Theoretische MechanikStephani/Kluge: Theoretische Mechanik

15258		Modul: Theoretische Mechanik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Lages, N.

16097		Modul: Physikalisches Grundpraktikum II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter		
Weblinks	http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum.html		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 11:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
WärmelehreElektrophysikOptik			
Bemerkungen			
Lehramtsstudenten werden gebeten, den Termin am Donnerstag zu nutzen			

17094		Anorganische/ Allgemeine Chemie I (CD 1.1, C-LA 101,GN 3.1, GN 7.1, BBGW 1.1, Bioch. I, Physik I)		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Vorlesung		
Belegpflicht		nein		
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Westerhausen, Matthias		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Am Steiger 3, Haus IV	
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Am Steiger 3, Haus IV	
Bemerkungen				
Angewandte Umweltwissenschaften sind ab WS 06/ 07: Bachelor Biogeowissenschaften (BBGW)				

19225		Anorganische und Allgemeine Chemie I für Physiker (3. Sem.)		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Seminar		

19225 Anorganische und Allgemeine Chemie I für Physiker (3. Sem.)			
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		OA PD Dr. Imhof, Wolfgang	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

19226 Anorganische und Allgemeine Chemie I für Physiker (2. Sem.)			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		OA PD Dr. Imhof, Wolfgang	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

15294 Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Carl, Bernd	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Wahlvorlesung für Physik-Diplom			

15815 Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik (Lehramt)			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Nagel, Werner	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1

15204		Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 113 Lessingstraße 8	Dietzel, E.
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Dietzel, E.
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Schumacher, W.
4-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Lattermann, T.

15255		Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik (Lehramt)		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1	Schack, H.
2-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1	Leucht, A.
3-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 113 Lessingstraße 8	Schumacher, J.
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 301 Fröbelstieg 1	Nagel, W.

15204		Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		
		2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 113 Lessingstraße 8	Dietzel, E.
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Dietzel, E.
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Schumacher, W.
4-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Lattermann, T.

15499		Physikalisches Grundpraktikum III	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum 3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter	
Weblinks		http://www.physik.uni-jena.de/~gpra/	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
OptikStruktur der Materie			
Empfohlene Literatur			
- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 3 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahn- Ilberg, Krötzsch, Geschke			

15294		Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Carl, Bernd		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Wahlvorlesung für Physik-Diplom			

15766		Modul: Elektrodynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Elektrostatik: Coulombgesetz, Feldgleichungen, skalares Potential, Feldenergie, Kraftwirkungen, Grenzbedingungen, Multipotentwicklung, Randwertprobleme, kugel- und zylindersymmetrische Probleme, Kapazität, Leiter, Dielektrika, Magnetostatik: Bio-Savart-Gesetz, Feldgleichungen, Vektorpotential, Selbstinduktivität, Randwertprobleme, magnetischer DipolZeitabhängige Felder: Induktionsgesetz, Leiterkreise, Verschiebungsstrom, Kirchhoffsche regeln, Maxwellgleichungen, Erhaltungssätze, retardierte Potentiale, EichungenElektromagnetische Wellen: Energiebilanz, ebene Wellen, Polarisation, Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen, Dipolstrahlung, Quadrupolstrahlung und magnetische Dipolstrahlung, Strahlungsdämpfung, Liénard-Wichert-PotentialeElektrodynamik in Materie:			

mikroskopische und makroskopische Maxwellgleichungen, Responsefunktionen Relativistische Formulierung der Maxwelltheorie

Empfohlene Literatur

Lehrbücher der Theoretischen Physik: Jackson, Nolting, Greiner etc.

15565		Modul: Elektrodynamik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		
		2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 103	Rockstuhl, C.
		Helmholtzweg 3		
		vorzugsweise für Physik-Diplom		
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 116	Herlt, E.
		Helmholtzweg 5		
		vorzugsweise für Lehramt und Technische Physik		
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B	Paul, T.
		Max-Wien-Platz 1		
		vorzugsweise Physik-Diplom		
4-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum D417	Fahr, S.
		Max-Wien-Platz 1		
		vorzugsweise Physik-Diplom		

16261		Modul: Grundkurs Physik der Materie I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Wesch, Werner	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 11:00 - 13:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
AtomphysikKernphysik			
Empfohlene Literatur			
Empfohlene Literatur:Lehrbücher der Experimentalphysik, wie: Berkeley Physik Kurs (Vieweg),Experimentalphysik I - IV / Demtröder (Springer)Physik I - IV / Dransfeld, Kienle, Kalvius (Oldenbourg)Physik / Gertsen (Springer),Physik / Tipler (Spektrum)Physik für Hochschulanfänger / Wegener (Teubner)			

16075		Modul: Grundkurs Physik der Materie I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Gärtner, Konrad		

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
4-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

17859		Modul: Computational Physics I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Pertsch, Thomas	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal E029B Helmholtzweg 4
Kommentare			
- Übertragung physikalischer Probleme in numerische Algorithmen- numerische Interpolation, Integration und Differentiation- Integraltransformationen (Fast Fourier Transformation)- Lösung linearer Gleichungssysteme und Eigenwertprobleme- numerische Lösung gew. Differentialgleichungen- mathematisch orientierte Interpretersprache (z.B. Matlab)			
Empfohlene Literatur			
Lehrbücher zu 'Computational Physics' und 'Numerischer Mathematik' z.B. von Press/Vetterling/Teukolsky/Flannery oder Hermann			

17860		Modul: Computational Physics I			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Praktikum/Seminar		1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Pertsch, T. / Petschulat, J.	
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Schmidt, C. / Eilenberger, F.	
3-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Pertsch, T. / Petschulat, J.	
4-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Schmidt, C. / Eilenberger, F.	

22109		Modul: Grundkurs Physik der Materie II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlpflichtvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Seidel, Paul		

1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt: Bändermodell, Metalle, Halbleiter, Magnetismus, Supraleiter			
Nachweise			
Übungsaufgaben, aktive Teilnahme an den Übungen, Kurzarbeiten. Semesterabschlussklausur (30 bis 60 Minuten)			
Empfohlene Literatur			
Lehrbücher der Experimentalphysik von Bergmann/Schaefer, Demtröder, Gerthsen, Halliday, Tipler			

15335		Modul: Mathematische Methoden der Physik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Bitzer, L.
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Hartung, J.
3-Gruppe	14.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Jäckel, O.
4-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Bitzer, L.
5-Gruppe	31.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Hartung, J.
6-Gruppe	07.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Jäckel, O.

22110		Modul: Grundkurs Physik der Materie II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar/Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Schmidl, Frank		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

18034	Modul: Grundkonzepte der Optik	
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	

18034		Modul: Grundkonzepte der Optik	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Kowarschik, Richard	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Die Vorlesung baut auf den Vorlesungen zur Experimentalphysik und Elektrodynamik auf und behandelt die für das Verständnis der modernen Optik wesentlichen physikalischen Grundlagen. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Das Seminar dient der Diskussion und Vertiefung des Vorlesungsstoffes. Inhalt der Veranstaltung: 1. Elektromagnetische Wellen im Vakuum, in Dielektrika und in Metallen 2. Polarisation und kristalloptische Bauelemente 3. Interferenz (Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Phasenmessung) 4. Beugung 5. Grundlagen der Kohärenztheorie und ihrer Anwendung 6. Optische Signalverarbeitung und Holographie			
Nachweise			
Aktive Teilnahme an den Seminaren, Übungsaufgaben, Klausur			
Empfohlene Literatur			
Born/Wolf, Principles of Optics, Cambridge Univ. Press 1999; Hecht, Optik, Oldenbourg Verlag 2005; Lipson et al., Optik, Springer Verlag 1997; Pedrotti et al., Optik, Prentice Hall 1996;			

18038		Modul: Grundkonzepte der Optik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		
		2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Matusevich, V.
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Kießling, A.
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.

22108		Modul: Messtechnik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Praktikum		
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Schmidl, Frank / Mühlig, Holger / Dipl.-Phys. Becker, Christoph / Dipl.-Phys. Große, Veit		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 13:00 - 17:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt: - Grundprinzipien der modernen Messtechnik (Messung kleinster Signale, Rauschminimierung, Spektralanalyse)- Optoelektronik (Bauelemente, Kopplung, Datenübertragung, Lichtleiter, Photovoltaik)- Messdatenerfassung u. -verarbeitung (ADC, DAC, Telemetrie, Signalverarbeitung, LabView-Programmierung, digitale Bilderfassung u. -analyse, Messautomatisierung)			
Nachweise			
Praktikumsprotokolle, schriftliche Leistungskontrolle			
Empfohlene Literatur			

Praktikumsbroschüre (Grundlagen- u. Aufgabenteil), ausbaufähig zu Internetmodulen, Standardliteratur

15305		Modul: Quantenmechanik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Wipf, Andreas	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 111
	wöchentlich		Helmholtzweg 5
	25.10.2007-16.02.2008	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 111
	wöchentlich		Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Einleitung:Probleme der klassischen Physik, Hohlraumstrahlung,Photoeffekt, Comptoneffekt, Elektronstreuung und Bohrsches AtommodellGrundkonzepte der Wellenmechanik:Unbestimmtheitsprinzip, Materiewellen, Hilberträume, Operatoren, harmonischer Oszillator,Schrödingersche Erhaltungssatz, Potentialprobleme, kohärente ZuständeDie Struktur der Quantenmechanik: Interpretation, reine und gemischte Zustände, Zeitentwicklung, Heisenberg- und WechselwirkungsbildSymmetrien:Spiegelung, Drehinvarianz und periodische PotentialeZentralkräfte: Potentialtopf und WasserstoffatomElektronen und Atome im elektromagnetischen Feld: Landau-Niveaus, Para- und Diamagnetismus, SpinpräzessionStationäre Näherungsverfahren:Störungstheorie, Stark-Effekt, Variationsprinzip, Heliumatom			
Empfohlene Literatur			
Cohen-Tannoudji, Diu, Laloe, Quantenmechanik I und II, 2. Auflage 1999			

15245		Modul: Quantenmechanik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Theis, Ulrich	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
2-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

15762		Fortgeschrittenenpraktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	8 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Schröter, Bernd		
Weblinks	http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1

2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:30 - 17:30	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Das Fortgeschrittenenpraktikum mit 8 Wochenstunden im 5. und 6. Semester der Ausbildung von Diplom-Physikern baut auf die Kenntnisse der Ausbildung in klassischer Physik, dem Anfängerpraktikum und anderen Praktika sowie auf der Einführung in die Quantentheorie bzw. Atomphysik auf, fordert aber auch selbständige Literaturarbeit bei der Einarbeitung in die Versuche. Das Versuchsangebot umfaßt ca. 40 experimentell und theoretisch anspruchsvolle Versuche aus den Bereichen der Spektroskopie von der Kernstrahlung bis zur Hochfrequenz, Versuche zur Röntgenfeinstrukturanalyse, Laserphysik, Nichtlinearen Optik, Klassischen Optik und ihrer Anwendung, Signalverarbeitung und -analyse, Vakuumphysik und Herstellung dünner Schichten, Festkörperphysik, Tieftemperaturphysik und Supraleitung neben bekannten klassischen Versuchen zur Bestimmung physikalischer Konstanten. Aus diesem Angebot werden ca. 10 Versuche aus verschiedenen Bereichen durchgeführt und ausgewertet. Parallel zum Praktikum findet ein Vortragsseminar statt.			
Bemerkungen			
Studierende der Technischen Physik bitte nur Gruppe 1 belegen !			

15763		Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Proseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Schröter, Bernd		
Weblinks	http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/		
1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 13:00 - 14:30	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

12727		Atom- und Molekülphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Tünnermann, Andreas	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Die Vorlesung behandelt den Aufbau und die Struktur von Ein- und Mehrelektronenatomen sowie deren Wechselwirkung mit äußeren statischen elektrischen und magnetischen Feldern. Darauf aufbauend werden wesentliche Elemente der Molekülspektroskopie einschließlich der Bindungsverhältnisse diskutiert. Weiter werden die Wechselwirkung von Atomen und Molekülen mit dem elektromagnetischen Strahlungsfeld, Absorption, spontane und induzierte Emission betrachtet sowie moderne Methoden der optischen Spektroskopie eingeführt.			

9933		Atom- und Molekülphysik	
		Allgemeine Angaben	
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Szameit, A.
2-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Ackermann, R.
3-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Schimpf, D.
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Dreisow, F.
5-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:30 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Rademaker, K.

Kommentare

Die Vorlesung behandelt den Aufbau und die Strukturen von Ein- und Mehrelektronenatomen sowie deren Wechselwirkung mit äußeren statischen elektrischen und magnetischen Feldern. Darauf aufbauend werden wesentliche Elemente der Molekülspektroskopie einschließlich der Bindungsverhältnisse diskutiert. Weiter werden die Wechselwirkung von Atomen und Molekülen mit dem elektromagnetischen Strahlungsfeld, Absorption, spontane und induzierte Emission betrachtet sowie moderne Methoden der optischen Spektroskopie eingeführt.

10394

Modul: Thermodynamik und Statistische Physik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	HSD apl.P. Schäfer, Gerhard	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung:- Thermodynamische Systeme, Hauptsätze, Gibbsche Fundamentalgleichung- Thermodynamische Potenziale, Zustandsgleichungen, Gleichgewichts- und Stabilitätsbedingungen- Anwendungen auf Phasenübergänge, Mehrkomponentensysteme, chemische Reaktionen- klassische und quantenmechanische Gesamtheiten- statistische und phänomenologische Beschreibung von Transportprozessen

18057

Festkörperphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 1012 Carl-Zeiß-Straße 3

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung:- Ideale Kristalle (Gitter, Bravais-Gitter, Zellen, Brillouin-Zone, Translations-, Punkt- und Raumsymmetrien, experimentelle Strukturaufklärung)- Realstrukturen (Punktdefekte, Versetzungen, flächenhaften Defekte, Thermodynamik, Diffusion von Atomen)- Elastizitätstheorie (Deformation, Verspannung, elastische Konstanten, Messung über Schall)- Gitterschwingungen (zweiatomige Kette, Zustandsdichte, Phononenmoden, innere Energie, thermische Eigenschaften)- Elektronen (freies Elektronengas, Leitfähigkeit, Bandstruktur, Näherungsverfahren, kritische Punkte, winkelaufgelöste Photoemission)- Dielektrische und optische Eigenschaften- Halbleiter-

Supraleitung (Grundtatsachen, klassische Theorie, BCS-Theorie)

18059		Festkörperphysik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Hannewald, K.
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Bechstedt, F.
3-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Furthmüller, J.
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Furthmüller, J.

18064		Thermodynamik/Statistische Physik II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	HSD apl.P. Schäfer, Gerhard		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:- Verallgemeinerte Verteilungen- Grundlagen der Quantenstatistik- Ideale Quantengase- Nichtgleichgewichtszustände (Fluktuationen, Mastergleichung, statistischer Operator des Nichtgleichgewichts)- Spezielle Probleme (ideale und reale Gase von Atomen und Molekülen, Debyesche Theorie der spezifischen Wärme, Ferromagnetismus, Phasenübergänge)			

15540		Modul: Elektronik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Vodel, Wolfgang / Dr. Schmidl, Frank	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Die einsemestrige Vorlesung wendet sich speziell an das 3. Semester Physik aber auch an Nachholer-Studenten des nichtmodularisierten Studiengangs Physik-Diplom und ist als Vorbereitung auf das Elektronik-Praktikum konzipiert.Im modularisierten Studiengang Physik-Diplom kann die Elektronik als nichtphysikalisches Wahlpflichtfach belegt werden.Im Rahmen der Vorlesung werden Eigenschaften und			

Funktionsweise von passiven (ohmscher Widerstand, Induktivität, Kapazität sowie Dioden unterschiedlicher Bauart) und aktiven elektronischen Bauelementen (z.B. Strom- und Spannungsquelle, Transistor, Triac) vorgestellt. Auf dieser Grundlage aufbauend werden elektrische Stromkreise und grundlegende Schaltungen (z.B. Gleichrichterschaltungen, Filter, Schwingkreise) in Zwei- bzw. Vierpolanalyse behandelt. Besonderes Augenmerk wird dem Einsatz von Transistoren und Operationsverstärkern in der elektronischen Schaltungstechnik gewidmet. Daran schließen sich, nach der Behandlung von Oszillatoren (Frequenzanalyse) und Kabeln, die Grundlagen der Digitalelektronik (z.B. einfache Gatter, Schaltungsalgebra) sowie verschiedene Anwendungen (z.B. Zähler, Speicher, Analog-Digital-Wandler) an.

18069		Thermodynamik/Statistische Physik II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Sperhake, Ulrich		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

15308		Modul: Elektronik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Vodel, Wolfgang		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 116
	wöchentlich		Helmholtzweg 5

15309		Elektronikpraktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Vodel, Wolfgang / Neubert, Ralf / Mühlig, Holger	
1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 18:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Das Elektronikpraktikum bietet die Möglichkeit zur selbständigen Durchführung von Experimenten mit elektronischen Bauelementen und integrierten Schaltkreisen (analog und digital) sowie die Möglichkeit zum Aufbau kleinerer Schaltungen und ihre Testung. Das Praktikum verfügt über die Möglichkeit der computergestützten Simulation von analogen und digitalen Schaltungen.			
Bemerkungen			
Der Donnerstag-Termin ist vorrangig für Studierende des Lehramtes Physik vorgesehen. Für Studierende Physik/Diplom dient er als Reservetermin.			

Physik Diplom

Technische Physik			
15082	Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Paulus, Gerhard		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 103
	wöchentlich		Helmholtzweg 3
	22.10.2007-16.02.2008	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 103
	wöchentlich		Helmholtzweg 3
Kommentare			
Elektrizität und Magnetismus:Elektrostatik, Stationäre Ströme, Magnetostatik, Induktion, Maxwell'sche Gleichungen, Wechselströme, elektromagnetische Wellen, Materie in elektro-magnetischen FeldernOptik:Geometrische Optik, Wellenoptik, Quantenoptik			
Empfohlene Literatur			
Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg)Berkeley Physik Kurs 1-5 (Vieweg)Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I-III (Oldenbourg)Gerthsen: Physik (Springer)Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)			

15393		Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Wendler, E.	
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Paulus, G.	

16097		Modul: Physikalisches Grundpraktikum II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum 3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter	
Weblinks		http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum.html	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 11:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
WärmelehreElektrophysikOptik			
Bemerkungen			
Lehramtsstudenten werden gebeten, den Termin am Donnerstag zu nutzen			

15150		Modul: Theoretische Mechanik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar		
Weblinks	http://www.tpi.uni-jena.de/tpi/common/Vorlesungen/TM/index.html		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 111
	wöchentlich		Helmholtzweg 5
	22.10.2007-16.02.2008	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 111
	wöchentlich		Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: - Kinematik eines Massenpunkts- Newtonsche Mechanik (Newtonsche Prinzipien, Dynamik eines Massenpunkts, Dynamik eines Massenpunktsystems, Bilanzgleichungen und Erhaltungssätze)- Lagrangesche Mechanik (freie und gebundene Systeme,d'Alembertsches Prinzip, Lagrange-Gleichungen 1. und 2. Art)- Hamiltonsche Mechanik (Hamiltonsches Prinzip, Hamiltonsche Gleichungen, Poisson-Klammern, anonische Transformationen,Hamilton-Jacobi-Gleichung)			
Bemerkungen			
Bitte Hyperlink beachten. Dort finden Sie alle relevanten Informationen zu Vorlesung, Seminaren sowie zur Anmeldung für die Seminare.			
Empfohlene Literatur			
Lehrbücher der theoretischen Physik von z.B. Sommerfeld, Landau/Lifschitz, Scheck; Budó: Theoretische MechanikStephani/Kluge: Theoretische Mechanik			

15258		Modul: Theoretische Mechanik			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Lages, N.	

15367		Algebra /Geometrie 1	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Matveev, Vladimir		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5

18953		Algebra/Geometrie 1 (Physik)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	

18953		Algebra/Geometrie 1 (Physik)	
Belegpflicht		nein	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

15294		Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Carl, Bernd	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 120
	wöchentlich		Fröbelstieg 1
	24.10.2007-16.02.2008	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 120
	wöchentlich		Fröbelstieg 1
Kommentare			
Wahlvorlesung für Physik-Diplom			

15204		Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 113 Lessingstraße 8	Dietzel, E.
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Dietzel, E.
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Schumacher, W.
4-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Lattermann, T.

15499		Physikalisches Grundpraktikum III	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	3 Semesterwochenstunden (SWS)

15499		Physikalisches Grundpraktikum III	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter	
Weblinks		http://www.physik.uni-jena.de/~gpra/	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
OptikStruktur der Materie			
Empfohlene Literatur			
- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 3 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahm- Ilberg, Krötzsch, Geschke			

16261		Modul: Grundkurs Physik der Materie I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Wesch, Werner	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 11:00 - 13:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
AtomphysikKernphysik			
Empfohlene Literatur			
Empfohlene Literatur:Lehrbücher der Experimentalphysik, wie: Berkeley Physik Kurs (Vieweg),Experimentalphysik I - IV / Demtröder (Springer)Physik I - IV / Dransfeld, Kienle, Kalvius (Oldenbourg)Physik / Gertsen (Springer),Physik / Tipler (Spektrum)Physik für Hochschulanfänger / Wegener (Teubner)			

16075		Modul: Grundkurs Physik der Materie I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Gärtner, Konrad	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
4-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

15766		Modul: Elektrodynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 111
	wöchentlich		Helmholtzweg 5
	22.10.2007-16.02.2008	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 111
	wöchentlich		Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Elektrostatik: Coulombgesetz, Feldgleichungen, skalares Potential, Feldenergie, Kraftwirkungen, Grenzbedingungen, Multipolentwicklung, Randwertprobleme, kugel- und zylindersymmetrische Probleme, Kapazität, Leiter, Dielektrika, Magnetostatik: Bio-Savart-Gesetz, Feldgleichungen, Vektorpotential, Selbstinduktivität, Randwertprobleme, magnetischer DipolZeitabhängige Felder: Induktionsgesetz, Leiterkreise, Verschiebungsstrom, Kirchhoffsche regeln, Maxwellgleichungen, Erhaltungssätze, retardierte Potentiale, EichungenElektromagnetische Wellen: Energiebilanz, ebene Wellen, Polarisaton, Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen, Dipolstrahlung, Quadrupolstrahlung und magnetische Dipolstrahlung, Strahlungsdämpfung, Liénard-Wichert-PotentialeElektrodynamik in Materie: mikroskopische und makroskopische Maxwellgleichungen, ResponsefunktionenRelativistische Formulierung der Maxwelltheorie			
Empfohlene Literatur			
Lehrbücher der Theoretischen Physik: Jackson, Nolting, Greiner etc.			

15565		Modul: Elektrodynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 103
		Rockstuhl, C.	
		Helmholtzweg 3	
		vorzugsweise für Physik-Diplom	
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 116
		Herlt, E.	
		Helmholtzweg 5	
		vorzugsweise für Lehramt und Technische Physik	
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B
		Paul, T.	
		Max-Wien-Platz 1	
		vorzugsweise Physik-Diplom	
4-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum D417
		Fahr, S.	
		Max-Wien-Platz 1	
		vorzugsweise Physik-Diplom	

17859		Modul: Computational Physics I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Pertsch, Thomas	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal E029B
	wöchentlich		Helmholtzweg 4

Kommentare

- Übertragung physikalischer Probleme in numerische Algorithmen- numerische Interpolation, Integration und Differentiation- Integraltransformationen (Fast Fourier Transformation)- Lösung linearer Gleichungssysteme und Eigenwertprobleme- numerische Lösung gew. Differentialgleichungen- mathematisch orientierte Interpretersprache (z.B. Matlab)

Empfohlene Literatur

Lehrbücher zu 'Computational Physics' und 'Numerischer Mathematik' z.B. von Press/Vetterling/Teukolsky/Flannery oder Hermann

17860

Modul: Computational Physics I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Praktikum/Seminar 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Pertsch, T. / Petschulat, J.
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Schmidt, C. / Eilenberger, F.
3-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Pertsch, T. / Petschulat, J.
4-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Schmidt, C. / Eilenberger, F.

27974

Mathematische Methoden der Physik III

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Synatschke, Franziska

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

18034

Modul: Grundkonzepte der Optik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Kowarschik, Richard

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1

Kommentare

Die Vorlesung baut auf den Vorlesungen zur Experimentalphysik und Elektrodynamik auf und behandelt die für das Verständnis der modernen Optik wesentlichen physikalischen Grundlagen. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Das Seminar dient der Diskussion und Vertiefung des Vorlesungsstoffes. Inhalt der Veranstaltung: 1. Elektromagnetische Wellen im Vakuum, in Dielektrika und in Metallen 2. Polarisation und kristalloptische Bauelemente 3. Interferenz (Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Phasenmessung) 4.

Beugung5. Grundlagen der Kohärenztheorie und ihrer Anwendung6. Optische Signalverarbeitung und Holographie
Nachweise
Aktive Teilnahme an den Seminaren, Übungsaufgaben, Klausur
Empfohlene Literatur
Born/Wolf, Principles of Optics, Cambridge Univ. Press 1999; Hecht, Optik, Oldenbourg Verlag 2005; Lipson et al., Optik, Springer Verlag 1997; Pedrotti et al., Optik, Prentice Hall 1996;

18038		Modul: Grundkonzepte der Optik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Matusevich, V.
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Kießling, A.
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.

22109		Modul: Grundkurs Physik der Materie II		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Wahlpflichtvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5	
Kommentare				
Inhalt: BändermodellMetalleHalbleiterMagnetismusSupraleiter				
Nachweise				
Übungsaufgaben, aktive Teilnahme an den Übungen, Kurzarbeiten. Semesterabschlussklausur (30 bis 60 Minuten)				
Empfohlene Literatur				
Lehrbücher der Experimentalphysik von Bergmann/Schaefer, Demtröder, Gerthsen, Halliday, Tipler				

22110		Modul: Grundkurs Physik der Materie II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar/Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Schmidl, Frank		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	-------------------------------------	------------------	-----------------------------------

15305		Modul: Quantenmechanik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Wipf, Andreas	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Einleitung:Probleme der klassischen Physik, Hohlraumstrahlung,Photoeffekt, Comptoneffekt, Elektronstreuung und Bohrsches AtommodellGrundkonzepte der Wellenmechanik:Unbestimmtheitsprinzip, Materiewellen, Hilberträume, Operatoren, harmonischer Oszillator,Schrödingersche Erhaltungssatz, Potentialprobleme, kohärente ZuständeDie Struktur der Quantenmechanik: Interpretation, reine und gemischte Zustände, Zeitentwicklung, Heisenberg- und WechselwirkungsbildSymmetrien:Spiegelung, Drehinvarianz und periodische PotentialeZentralkräfte: Potentialtopf und WasserstoffatomElektronen und Atome im elektromagnetischen Feld: Landau-Niveaus, Para- und Diamagnetismus, SpinpräzessionStationäre Näherungsverfahren:Störungstheorie, Stark-Effekt, Variationsprinzip, Heliumatom			
Empfohlene Literatur			
Cohen-Tannoudji, Diu, Laloe, Quantenmechanik I und II, 2. Auflage 1999			

15245		Modul: Quantenmechanik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Theis, Ulrich		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
2-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

22108		Modul: Messtechnik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Praktikum		
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Schmidl, Frank / Mühlig, Holger / Dipl.-Phys. Becker, Christoph / Dipl.-Phys. Große, Veit		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 13:00 - 17:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt: Grundprinzipien der modernen Messtechnik (Messung kleinster Signale, Rauschminimierung, Spektralanalyse)- Optoelektronik (Bauelemente, Kopplung, Datenübertragung, Lichtleiter, Photovoltaik)- Messdatenerfassung u. -verarbeitung (ADC, DAC, Telemetrie, Signalverarbeitung, LabView-Programmierung, digitale Bilderfassung u. -analyse, Messautomatisierung)			

Nachweise
Praktikumsprotokolle, schriftliche Leistungskontrolle
Empfohlene Literatur
Praktikumsbroschüre (Grundlagen- u. Aufgabenteil), ausbaufähig zu Internetmodulen, Standardliteratur

15762		Fortgeschrittenenpraktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	8 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Schröter, Bernd	
Weblinks		http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:30 - 17:30	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Das Fortgeschrittenenpraktikum mit 8 Wochenstunden im 5. und 6. Semester der Ausbildung von Diplom-Physikern baut auf die Kenntnisse der Ausbildung in klassischer Physik, dem Anfängerpraktikum und anderen Praktika sowie auf der Einführung in die Quantentheorie bzw. Atomphysik auf, fordert aber auch selbständige Literaturarbeit bei der Einarbeitung in die Versuche. Das Versuchsangebot umfaßt ca. 40 experimentell und theoretisch anspruchsvolle Versuche aus den Bereichen der Spektroskopie von der Kernstrahlung bis zur Hochfrequenz, Versuche zur Röntgenfeinstrukturanalyse, Laserphysik, Nichtlinearen Optik, Klassischen Optik und ihrer Anwendung, Signalverarbeitung und -analyse, Vakuumphysik und Herstellung dünner Schichten, Festkörperphysik, Tieftemperaturphysik und Supraleitung neben bekannten klassischen Versuchen zur Bestimmung physikalischer Konstanten. Aus diesem Angebot werden ca. 10 Versuche aus verschiedenen Bereichen durchgeführt und ausgewertet. Parallel zum Praktikum findet ein Vortragsseminar statt.			
Bemerkungen			
Studierende der Technischen Physik bitte nur Gruppe 1 belegen !			

15763		Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Proseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Schröter, Bernd		
Weblinks	http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/		
1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 13:00 - 14:30	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

12727	Atom- und Molekülphysik	
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)

12727		Atom- und Molekülphysik	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Tünnermann, Andreas	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Die Vorlesung behandelt den Aufbau und die Struktur von Ein- und Mehrelektronenatomen sowie deren Wechselwirkung mit äußeren statischen elektrischen und magnetischen Feldern. Darauf aufbauend werden wesentliche Elemente der Molekülspektroskopie einschließlich der Bindungsverhältnisse diskutiert. Weiter werden die Wechselwirkung von Atomen und Molekülen mit dem elektromagnetischen Strahlungsfeld, Absorption, spontane und induzierte Emission betrachtet sowie moderne Methoden der optischen Spektroskopie eingeführt.			

9933		Atom- und Molekülphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1 Szameit, A.
2-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1 Ackermann, R.
3-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1 Schimpf, D.
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1 Dreisow, F.
5-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:30 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5 Rademaker, K.
Kommentare			
Die Vorlesung behandelt den Aufbau und die Strukturen von Ein- und Mehrelektronenatomen sowie deren Wechselwirkung mit äußeren statischen elektrischen und magnetischen Feldern. Darauf aufbauend werden wesentliche Elemente der Molekülspektroskopie einschließlich der Bindungsverhältnisse diskutiert. Weiter werden die Wechselwirkung von Atomen und Molekülen mit dem elektromagnetischen Strahlungsfeld, Absorption, spontane und induzierte Emission betrachtet sowie moderne Methoden der optischen Spektroskopie eingeführt.			

12729		Modul: Technische Thermodynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Wyrowski, Frank	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:- Grundbegriffe der Thermodynamik - Thermodynamisches Gleichgewicht und empirische Temperatur - Erster Hauptsatz der Thermodynamik - Zweiter Hauptsatz der Thermodynamik - Thermodynamische Eigenschaften der Materie - Thermodynamische Prozesse - Grundlagen der Strömungslehre - Wärmeübertragung			

26972		Modul: Technische Thermodynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Wyrowski, Frank		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E004
	wöchentlich		Schillergäßchen 2

17512		Mess-, Sensor- und Aktortechnik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr.-I. Fried, Wolfgang	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 11:00	Seminarraum 228 Löbdergraben 32
Kommentare			
Das Praktikum bietet die Möglichkeit zur selbständigen Durchführung von Experimenten zur Mess-, Sensor- und Aktortechnik. Das Versuchsangebot umfasst ca. 14 experimentell und theoretisch anspruchsvolle Versuche, aus dem 12 Versuche auszuwählen sind. Das Praktikum erfordert selbständige Literaturarbeit und beinhaltet ein Kolloquium zu jedem Versuch.			

18078		Statistische Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:- Kinetische Gastheorie- Statistische Gesamtheiten im Gamma-Raum (mikrokanonische, kanonische und großkanonische Verteilung)- Grundlagen der Quantenstatistik - Ideale Quantengase			

18057		Festkörperphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 1012 Carl-Zeiß-Straße 3

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung:- Ideale Kristalle (Gitter, Bravais-Gitter, Zellen, Brillouin-Zone, Translations-, Punkt- und Raumsymmetrien, experimentelle Strukturaufklärung)- Realstrukturen (Punktdefekte, Versetzungen, flächenhaften Defekte, Thermodynamik, Diffusion von Atomen)- Elastizitätstheorie (Deformation, Verspannung, elastische Konstanten, Messung über Schall)- Gitterschwingungen (zweiatomige Kette, Zustandsdichte, Phononenmoden, innere Energie, thermische Eigenschaften)- Elektronen (freies Elektronengas, Leitfähigkeit, Bandstruktur, Näherungsverfahren, kritische Punkte, winkelaufgelöste Photoemission)- Dielektrische und optische Eigenschaften- Halbleiter- Supraleitung (Grundtatsachen, klassische Theorie, BCS-Theorie)

18059

Festkörperphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Hannewald, K.
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Bechstedt, F.
3-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Furthmüller, J.
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Furthmüller, J.

27973

Mathematische Methoden der Physik III

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz

1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5	
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------	--

Technische Physik

Lehramt Physik und Astronomie sowie Astronomie als Nebenfach für Diplomstudenten

22066

Vorkurs: Mathematik für Studienanfänger

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Blockveranstaltung
Belegpflicht	nein
Zugeordnete Dozenten	apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz
Weblinks	http://www.physik.uni-jena.de/vorkurs.shtml

1-Gruppe	04.10.2007-19.10.2007 Blockveranstaltung	kA -
----------	---	------

Kommentare

In einem zweiwöchigen Intensivkurs, bestehend aus Vorlesungen und Übungen, sollen Studienanfänger (Physik-Diplom, Technische Physik, Physik-Lehramt, Werkstoffwissenschaften, Geophysik) auf die Bewältigung der mathematischen Anforderungen des Physikstudiums im 1. Studienjahr vorbereitet werden. Dabei steht nicht die strenge mathematische Beweisführung, sondern die praktische Handhabung mathematischer Methoden im Vordergrund. Der Vorkurs wird als Vorlesung 'Mathematische Methoden der Physik' mit Übungen während des ersten Semesters fortgeführt. Diese Veranstaltungen begleiten die Experimentalphysik und dienen der Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen der Theoretischen Physik. Aus dem Inhalt: - Die Exponentialfunktion- Komplexe Zahlen- Aus der Vektorrechnung: Skalar- und Vektorprodukt - Kegelschnitte- Differentialrechnung mit einer Variablen- Differentialrechnung mit mehreren Variablen, der Gradient- Rechnen mit kleinen Größen- Integralrechnung

Empfohlene Literatur

Literatur: Fritzsche, K.: Mathematik für Einsteiger Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1995
Großmann, S.: Mathematischer Einführungskurs für die Physik B.G. Teubner, Stuttgart/Leipzig 2000
Hefft, K.: Mathematischer Vorkurs zum Studium Physik Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 2006
Kallenrode, M.-B.: Rechenmethoden der Physik Springer-Verlag Berlin, Heidelberg 2003
Korsch, H.J.: Mathematische Ergänzungen zur Einführung in die Physik Binomi-Verlag, Springe 1999
Riech, V.: Mathematik zu den Experimentalphysik-Vorlesungen - Ein Leitfaden für Studienanfänger Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1997
Schäfer, W., Georgi, K., Trippler, G.: Vorkurs Mathematik B.G. Teubner-Verlag, Stuttgart/Leipzig 1993
Schulz, H.: Physik mit Bleistift Verlag Harri Deutsch, Frankfurt/M. 2004

17794

Modul: Mathematische Methoden der Physik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz	

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00 Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	---

Kommentare

Die Vorlesung und die in zweiwöchigem Rhythmus abgehaltenen Übungen setzen den 'Vorkurs Mathematik' fort. Sie sollen durch die Konzentration auf die Rechenmethoden der Physik die Studenten befähigen, sowohl die mathematischen Anforderungen der Experimentalphysik als auch die der schon im zweiten Semester beginnenden Theoretischen Physik zu bewältigen. Aus dem Inhalt: - Gewöhnliche lineare Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung mit konstanten Koeffizienten- Vektoranalysis: Differentialoperatoren und Integralsätze- Krummlinige Orthogonalkoordinaten - Die eindimensionale, homogene Wellengleichung

28081

Mathematische Methoden der Physik I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein	

28081		Mathematische Methoden der Physik I	
Zugeordnete Dozenten		Diplomphysiker Kästner, Tobias	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E023 August-Bebel-Str. 4
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E023 August-Bebel-Str. 4
Kommentare			
Inhalt: Gewöhnliche lineare Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung mit konstanten Koeffizienten; Besondere Berücksichtigung erzwungener, gedämpfter Schwingungen. Vektoranalysis: Differentialoperatoren und Integralsätze, krummlinige Orthogonalkoordinaten (ebene Polar-, Zylinder-, Kugelkoordinaten), Eindimensionale, homogene Wellengleichung			
Empfohlene Literatur			
Lehrbücher der Mathematik für Physiker, die die Handhabung der Methoden in den Vordergrund stellen, z.B. Kallenrode, Rechenmethoden der Physik (Springer)			

17791		Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 215
	wöchentlich		Max-Wien-Platz 1
	22.10.2007-16.02.2008	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 215
	wöchentlich		Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Newtonsche Mechanik; Energie- und Impulserhaltung; Drehbewegungen, Drehimpuls; Mechanik deformierbarer Körper; Schwingungen und Wellen; Wärmelehre: Temperatur, kinetische Gastheorie; reale Gase, Phasenumwandlungen; Hauptsätze der Thermodynamik			
Empfohlene Literatur			
Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg)Berkeley Physik Kurs 1/3/5 (Vieweg)Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I (Oldenbourg)Gerthsen: Physik (Springer)Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)			

17792		Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Hülsen, C.	
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Hülsen, C.	
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Kießling, A.	
4-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.	

5-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
6-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Kießling, A.

16039		Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter		
Weblinks	http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum.html		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 11:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt:- Mechanik- Wärmelehre			
Bemerkungen			
Die Studierenden des Lehramtes Physik werden gebeten, möglichst den Donnerstag-Termin zu nutzen.			
Nachweise			
12 Praktikumsversuche mit Protokoll, 3 mündliche Prüfungen			
Empfohlene Literatur			
- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 1 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahn- Ilberg, Krötzsch, Geschke			

15082		Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
		4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Paulus, Gerhard	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 103
	wöchentlich		Helmholtzweg 3
	22.10.2007-16.02.2008	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 103
	wöchentlich		Helmholtzweg 3
Kommentare			
Elektrizität und Magnetismus:Elektrostatik, Stationäre Ströme, Magnetostatik, Induktion, Maxwell'sche Gleichungen, Wechselströme, elektromagnetische Wellen, Materie in elektro-magnetischen FeldernOptik:Geometrische Optik, Wellenoptik, Quantenoptik			
Empfohlene Literatur			
Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg)Berkeley Physik Kurs 1-5 (Vieweg)Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I-III (Oldenbourg)Gerthsen: Physik (Springer)Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)			

15393		Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Wendler, E.
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Paulus, G.

16261		Modul: Grundkurs Physik der Materie I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Wesch, Werner	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 11:00 - 13:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
AtomphysikKernphysik			
Empfohlene Literatur			
Empfohlene Literatur:Lehrbücher der Experimentalphysik, wie: Berkeley Physik Kurs (Vieweg),Experimentalphysik I - IV / Demtröder (Springer)Physik I - IV / Dransfeld, Kienle, Kalvius (Oldenbourg)Physik / Gertsen (Springer),Physik / Tipler (Spektrum)Physik für Hochschulanfänger / Wegener (Teubner)			

16075		Modul: Grundkurs Physik der Materie I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Gärtner, Konrad		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
4-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

15150		Modul: Theoretische Mechanik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)

15150		Modul: Theoretische Mechanik	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar	
Weblinks		http://www.tpi.uni-jena.de/tpi/common/Vorlesungen/TM/index.html	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: - Kinematik eines Massenpunkts- Newtonsche Mechanik (Newtonsche Prinzipien, Dynamik eines Massenpunkts, Dynamik eines Massenpunktsystems, Bilanzgleichungen und Erhaltungssätze)- Lagrangesche Mechanik (freie und gebundene Systeme, d'Alembertsches Prinzip, Lagrange-Gleichungen 1. und 2. Art)- Hamiltonsche Mechanik (Hamiltonsches Prinzip, Hamiltonsche Gleichungen, Poisson-Klammern, kanonische Transformationen, Hamilton-Jacobi-Gleichung)			
Bemerkungen			
Bitte Hyperlink beachten. Dort finden Sie alle relevanten Informationen zu Vorlesung, Seminaren sowie zur Anmeldung für die Seminare.			
Empfohlene Literatur			
Lehrbücher der theoretischen Physik von z.B. Sommerfeld, Landau/Lifschitz, Scheck; Budó: Theoretische Mechanik Stephani/Kluge: Theoretische Mechanik			

26350		Modul: Theoretische Mechanik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Herlt, Eduard		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

15766		Modul: Elektrodynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
		4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Elektrostatik: Coulombgesetz, Feldgleichungen, skalares Potential, Feldenergie, Kraftwirkungen, Grenzbedingungen, Multipotentwicklung, Randwertprobleme, kugel- und zylindersymmetrische Probleme, Kapazität, Leiter, Dielektrika, Magnetostatik: Bio-Savart-Gesetz, Feldgleichungen, Vektorpotential, Selbstinduktivität, Randwertprobleme, magnetischer DipolZeitabhängige Felder: Induktionsgesetz, Leiterkreise, Verschiebungsstrom, Kirchhoffsche regeln, Maxwellgleichungen, Erhaltungssätze, retardierte Potentiale, EichungenElektromagnetische Wellen: Energiebilanz, ebene Wellen, Polarisation, Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen, Dipolstrahlung, Quadrupolstrahlung und magnetische Dipolstrahlung, Strahlungsdämpfung, Liénard-Wichert-PotentialeElektrodynamik in Materie: mikroskopische und makroskopische Maxwellgleichungen, ResponsefunktionenRelativistische Formulierung der Maxwelltheorie			

Empfohlene Literatur	
Lehrbücher der Theoretischen Physik: Jackson, Nolting, Greiner etc.	

28207		Elektrodynamik für Lehramt	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Herlt, Eduard		
	29.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum SR E013 c August-Bebel-Str. 4

27851		Grundpraktikum Experimentalphysik II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter		
Weblinks	http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
WärmelehreElektrophysikOptik			

18086		Seminar zum Elektronikpraktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Vodel, Wolfgang		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5

15309		Elektronikpraktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Vodel, Wolfgang / Neubert, Ralf / Mühlig, Holger	
1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 18:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5
Kommentare			

Das Elektronikpraktikum bietet die Möglichkeit zur selbständigen Durchführung von Experimenten mit elektronischen Bauelementen und integrierten Schaltkreisen (analog und digital) sowie die Möglichkeit zum Aufbau kleinerer Schaltungen und ihre Testung. Das Praktikum verfügt über die Möglichkeit der computergestützten Simulation von analogen und digitalen Schaltungen.

Bemerkungen

Der Donnerstag-Termin ist vorrangig für Studierende des Lehramtes Physik vorgesehen. Für Studierende Physik/Diplom dient er als Reservetermin.

19486

Hauptseminar zum Fortgeschrittenenpraktikum

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Bemerkungen

Das Seminar findet im Besprechungsraum HS 3 Physik, Helmholtzweg 3, statt.

15180

Fortgeschrittenenpraktikum

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Schröter, Bernd

1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:30 - 18:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1

18094

Quantentheorie für Lehramt

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kommentare

Anknüpfend an relevante Konzepte aus der klassischen Physik und deren Grenzen soll in den Lehrveranstaltungen zur Quantentheorie ein Verständnis für deren Grundzüge erarbeitet werden: Welle-Teilchen-Dualismus, Wahrscheinlichkeit und Unschärfe, statistische Interpretation, Nichtlokalität. In methodischer Hinsicht steht die SCHRÖDINGERSche Wellenmechanik (Quantisierung als Eigenwertproblem) im Vordergrund. Die Vorlesung wendet sich an Lehramtsstudenten im 5. Semester. - Die Grenzen der klassischen Physik und das Plancksche Wirkungsquantum - Die Heisenbergsche Unschärferelation- Die SCHRÖDINGER-Gleichung- Die zeitfreie SCHRÖDINGER-Gleichung: Potentialtopf, Tunneleffekt, harmonischer Oszillator- Das Wasserstoffatom - Fermionen und Bosonen. Das PAULI-Prinzip

18096

Quantentheorie für Lehramt

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

18096		Quantentheorie für Lehramt	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz	
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

18089		Optik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Wyrowski, Frank		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

18091		Optik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Wyrowski, Frank		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B
	14-tägig		Max-Wien-Platz 1

18099		Physikalische Schulexperimente I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum/Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Fischer, Silvana	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	
Kommentare			
Die Lehrveranstaltung baut auf Ergebnissen vorangegangener Fachpraktika auf. Bei den Studierenden bereits aus-bildete Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten aus den lehramtsrelevanten Disziplinen der Physik werden vertieft und mit dem Zielaspekt des Einsatzes von Experimenten im Physikunterricht des Gymnasiums modifiziert. Die experimentelle Arbeit erfolgt in Kleingruppen und umfaßt neben ausgewählten Lehrerdemonstrationsexperimenten auch Schülerexperimente und Experimente schulphysikalischer Praktika. Lehrgespräche und Kurzvorträge, in die themengerechte Experimente eingebettet sind, ordnen sich den folgenden Zielstellungen unter:- Anbahnen erster Fähigkeiten zur theoretisch fundierten Auswahl und zum angemessenen didaktisch-methodischen Einsatz von Schulexperimenten unter Beachtung ihrer Stellung im Erkenntnisprozeß der Schüler- Erwerb von Können, ausgewählte Experimentieranordnungen für qualitative und quantitative Untersuchungen unter didaktischen Gesichtspunkten selbständig zu projektieren, die Anordnungen aufzubauen und die Experimente unterrichtsgemäß durchzuführen und auszuwerten- Ausbildung von Fähigkeiten zur kritischen Einschätzung von Demonstrations- und Meßverfahren, zu Variantenbetrachtungen von Experimenten und einer begründeten Auswahl der Durchführung.			
Bemerkungen			

findet in den Räumen der AG Physik - und Astronomiedidaktik in der August-Bebel-Str. 4 statt

18103		Fachdidaktik der Physik II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung ist die spezielle Didaktik der einzelnen Teildisziplinen der Physik (Mechanik, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Wellenlehre und Optik, Mikrophysik). Für alle Teildisziplinen werden die Feinziele des Unterrichts in der Oberstufe formuliert. Der Student lernt die Ergebnisse fachdidaktischer Forschung über Fehlvorstellungen von Schülern kennen. Auf dieser Grundlage werden für einzelne Disziplinen (Mechanik, Optik, Mikrophysik) schwer zu vermittelnde Inhalte detailliert behandelt. Von jedem Studenten wird ein Seminarvortrag erwartet.			

6772		Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Schulpraktische Studien	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 12:00	
Kommentare			
In dieser Lehrveranstaltung lernen die Studenten durch Hospitationen und eigenen Unterricht den Physikunterricht aus der Sicht des Fachlehrers kennen. Auf der Grundlage der in der 'Begleitveranstaltung zum Blockpraktikum' gegebenen theoretischen Einführung und der in den 'Physikalischen Schalexperimenten' erworbenen Fähigkeiten bereiten die Studenten in Kleingruppen eigenen Unterricht vor, führen ihn durch und werten den von ihnen erteilten Physikunterricht aus.			

18263		Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Krivov, Alexander		
	30.10.2007-16.02.2008	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 316
	wöchentlich		Fröbelstieg 1

18265		Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		

18265		Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Mugrauer, Markus	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
2-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
3-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

18270		Modul: Astrophysikalisches Praktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		OA PD Dr. Schreyer, Katharina / Dr. Mutschke, Harald	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 18:00 - 21:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Kommentare			
Beschränkung der Teilnehmer(innen)zahl auf maximal 20.Auswahl je nach Vorkenntnissen in Astronomie,nach Studiensemester und nach Eingang der Voranmeldung. Voranmeldung erbeten bis Mo 15.10.2007 mit Angabe der bisher in Astronomie erhaltenen Scheine und des Studiensemesters per email an martin@astro.uni-jena.de oder moni@astro.uni-jena.de.Vorbesprechung am Di 23.10., 18h im Seminarraum der Sternwarte Schillergässchen 2			
Bemerkungen			
Vorbesprechung am 17.10.2006 um 17 Uhr			

12957		Modul: Grundkurs Stellarphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph	
1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Kommentare			
Inhalt:- Strahlungstheorie, Helligkeit und Leuchtkraft der Sterne- Strahlungstransport, u.a. Absorption und Extinktion- Spektroskopie- Hertzsprung-Russell-Diagramm- Grundgleichungen des Sternaufbaus- Kernfusion- Entstehung und Entwicklung von Sternen- Weiße Zwerge, Neutronensterne, Schwarze Löcher- Braune Zwerge und Planeten- Beobachtungstechniken: Teleskope und Instrumente- Sonne- Milchstraße			

12958		Modul: Grundkurs Stellarphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Roell, Tristan		

1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Kommentare			
Bei Bedarf ist eine Verlegung auf Mo. 12-14 Uhr möglich.			

19299		Fachdidaktik der Astronomie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung/Seminar 1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 17:00	
Kommentare			
Veranstaltung im Rahmen des externen Weiterbildungsstudiums			
Bemerkungen			
Die Veranstaltung findet in den Räumen der AG Physik- und Astronomiedidaktik in der August-Bebel-Str. 4 statt.			

Lehramt Physik und Astronomie sowie Astronomie als Nebenfach für
Diplomstudenten

Werkstoffwissenschaft Bachelor

22066

Vorkurs: Mathematik für Studienanfänger

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Blockveranstaltung
Belegpflicht	nein
Zugeordnete Dozenten	apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz
Weblinks	http://www.physik.uni-jena.de/vorkurs.shtml

1-Gruppe	04.10.2007-19.10.2007 Blockveranstaltung	kA -
----------	---	------

Kommentare

In einem zweiwöchigen Intensivkurs, bestehend aus Vorlesungen und Übungen, sollen Studienanfänger (Physik-Diplom, Technische Physik, Physik-Lehramt, Werkstoffwissenschaften, Geophysik) auf die Bewältigung der mathematischen Anforderungen des Physikstudiums im 1. Studienjahr vorbereitet werden. Dabei steht nicht die strenge mathematische Beweisführung, sondern die praktische Handhabung mathematischer Methoden im Vordergrund. Der Vorkurs wird als Vorlesung 'Mathematische Methoden der Physik' mit Übungen während des ersten Semesters fortgeführt. Diese Veranstaltungen begleiten die Experimentalphysik und dienen der Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen der Theoretischen Physik. Aus dem Inhalt: Die Exponentialfunktion- Komplexe Zahlen- Aus der Vektorrechnung: Skalar- und Vektorprodukt - Kegelschnitte- Differentialrechnung mit einer Variablen- Differentialrechnung mit mehreren Variablen, der Gradient- Rechnen mit kleinen Größen- Integralrechnung

Empfohlene Literatur

Literatur: Fritzsche, K.: Mathematik für Einsteiger Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1995
 Großmann, S.: Mathematischer Einführungskurs für die Physik B.G. Teubner, Stuttgart/Leipzig 2000
 Hefft, K.: Mathematischer Vorkurs zum Studium Physik Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 2006
 Kallenrode, M.-B.: Rechenmethoden der Physik Springer-Verlag Berlin, Heidelberg 2003
 Korsch, H.J.: Mathematische Ergänzungen zur Einführung in die Physik Binomi-Verlag, Springe 1999
 Riech, V.: Mathematik zu den Experimentalphysik-Vorlesungen - Ein Leitfaden für Studienanfänger Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1997
 Schäfer, W., Georgi, K., Trippler, G.: Vorkurs Mathematik B.G. Teubner-Verlag, Stuttgart/Leipzig 1993
 Schulz, H.: Physik mit Bleistift Verlag Harri Deutsch, Frankfurt/M. 2004

17794

Modul: Mathematische Methoden der Physik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz	

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00 Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	---

Kommentare

Die Vorlesung und die in zweiwöchigem Rhythmus abgehaltenen Übungen setzen den 'Vorkurs Mathematik' fort. Sie sollen durch die Konzentration auf die Rechenmethoden der Physik die Studenten befähigen, sowohl die mathematischen Anforderungen der Experimentalphysik als auch die der schon im zweiten Semester beginnenden Theoretischen Physik zu bewältigen. Aus dem Inhalt: Gewöhnliche lineare Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung mit konstanten Koeffizienten- Vektoranalysis: Differentialoperatoren und Integralsätze- Krummlinige Orthogonalkoordinaten - Die eindimensionale, homogene Wellengleichung

26746

Wahlmodul: Mathematische Methoden der Physik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
2-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

18256 Experimentalphysik für Chemiker, Geo- und Werkstoffwissenschaftler			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart		
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

18257 Experimentalphysik für Werkstoffwissenschaftler			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Welsch, Eberhard		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

16914 Grundlagen Werkstoffwissenschaft I			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	AOR PD DRI Boßert, Jörg Bernhard		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32

15249 Englisch			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Freymüller, Renate		

1-Gruppe	25.10.2007-07.12.2007 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
2-Gruppe	13.12.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32

15307		Mathematik 1 (Geo- und Materialwissenschaften)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		apl P.Dr. Leopold, Hans-Gerd	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 146 Fürstengraben 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 235 Fürstengraben 1

15340		Mathematik 1 (Geo- und Materialwissenschaften)			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32	Schönherr, S.	
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 316 Löbdergraben 32	Hermann, C.	
		für Geowissenschaftler			
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal E002 Wöllnitzer Straße 7	Rudolf, D.	
4-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 2021 Carl-Zeiß-Straße 3	Stephan, A.	
		für Geowissenschaftler			

17049		Chemie für Werkstoffwissenschaften	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Stachel, Dörte	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6

19044		Informatik für Werkstoffwissenschaftler	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Süße, Herbert		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Mo 08:00 - 11:00	Hörsaal E124
	wöchentlich		Löbdergraben 32

19045		Informatik für Werkstoffwissenschaftler	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Süße, Herbert		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

19046		Informatik für Werkstoffwissenschaftler	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Süße, Herbert		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

28015		Physikalische Chemie 1 für Werkstoffwissenschaftler (B.Sc.)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung/Übung	
		3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Oehme, Karl-Ludwig	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 250 Fürstengraben 1
	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 3014 Carl-Zeiß-Straße 3

Werkstoffwissenschaft Diplom			
16932	Grundlagen der Werkstoffwissenschaft II		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Teleteaching		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 15:15 - 16:45	Hörsaal E028 Ernst-Abbe-Platz 8
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:* Mechanische Eigenschaften* Deformations- und Verstärkungsmechanismen* Materialversagen* Phasendiagramme* Phasenumwandlung* Übungen zu den Vorlesungen* Gründen für Anfänger			

15411		Mathematik 3 (Werkstoffwissenschaften)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	apl P.Dr. Sickel, Winfried		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 250 Fürstengraben 1

15460		Mathematik 3 (Werstoffwissenschaften)			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32	Sickel, W.	
2-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32	Sickel, W.	

16923		Methoden des wissenschaftlichen Experimentierens I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr.-I. Fried, Wolfgang		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
Kommentare			

Inhalt der Veranstaltung:- Ausgewählte Grundlagen der Statistik- Multivariate optimale Versuchsplanung- analytische und experimentelle Optimierungsmethoden- Clusteranalysemethoden- Fuzzy-Logic- Datenanalyse-Methoden (Fourieranalyse, Wavelet, Neuronale Netze ...)

16924		Methoden des wissenschaftlichen Experimentierens I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar/Übung		
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr.-I. Fried, Wolfgang		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 11:00 - 13:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
2-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 11:00 - 13:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32

16933		Werkstofforientierte Konstruktion I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Teleteaching	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr.-Ing. Lotter, Eberhard / Dr. Jungstand, Uwe	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 09:15 - 10:45	Hörsaal E028 Ernst-Abbe-Platz 8
Kommentare			
Vermittelt werden die Vorgehensweisen zur Entwicklung technischer Gebilde und die Gestaltungsrichtlinien für die Herstellung von Einzelteilen. Einbezogen sind die Grundlagen des Konstruierens wie Projektionsarten, Darstellungsregeln, Toleranzen und Passungen. Die fertigungsgerechte Gestaltung der Einzelteile wird im Zusammenhang mit den Werkstoffeigenschaften behandelt.			

16934		Werkstofforientierte Konstruktion I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Jungstand, Uwe / Dipl.-Ing. Herzer, Frank	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
2-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
4-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32

16938		Technische Mechanik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Unip.Dr.-I Weidisch, Roland	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
Kommentare			
* Statik starrer Körper - Äquivalenz und Gleichgewicht - Auflagerreaktionen - Schwerpunkt - Schnittkräfte und Schnittmomente - Haftreibung * Festigkeitslehre - Spannungen, Verzerrungen, Stoffgesetze - Zug-/Druckbeanspruchung von Stäben - reine Torsion von kreisförmigen Stäben - Biegung von Stäben - Knickung von Stäben - Formänderungsarbeit, Satz von Castigliano - zusammengesetzte Beanspruchung.			

16945		Technische Mechanik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Staudinger, Ulrike	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 329 Löbdergraben 32
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
Bemerkungen			
In der ersten Vorlesungswoche findet am 18.10.2006 nur eine Vorlesung von 10.00 - 12.00 Uhr im HS 124 statt. Das Seminar von 8.00 - 10.00 Uhr entfällt!			

17050		Physikalische Chemie II für Werkstoffwissenschaften (Phasendiagramme)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Stachel, Dörte	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:45 - 14:15	Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6

17051		Physikalische Chemie II für Werkstoffwissenschaften (Korrosion)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Stachel, Dörte		

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------------

16965		Materialbearbeitung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr.-I Adam, Peter Georg	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 15:00 - 17:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
Kommentare			
Gießen, Schmieden, Abtragen, Beschichten, Fügen, Reinigen, Prüfung. Der Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf den grundlegenden Eigenschaften der zahlreichen Prozesse, ihren Vor- und Nachteilen sowie ihren laufenden Veränderungen, z.B. durch Integration von DV (CAD, CAM) bis zur Simulation.			

16966		Materialbearbeitung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr.-I Adam, Peter Georg / Dr. Herold, Volker / Dozent Dr. Staupendahl, Gisbert	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 11:00	
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 15:00	
Kommentare			
Praktische Übungen mit Auswertung zur Herstellung und Untersuchung von Probestücken mit unterschiedlicher Herstellung und Bearbeitung. Darstellung geforderter Eigenschaften durch geeignete Parameter-Auswahl bzw. Werkstoff-Modifikationen.			

17301		Materialprüfung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Schnapp, Jürgen Dieter	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 329 Löbdergraben 32
Kommentare			
1. Einführung 2. Werkstoffanalytik - eine Übersicht 3. Struktur- und Gefügeuntersuchungen - eine Übersicht 4. Ermittlung von Festigkeits-, Verformungs- und Zähigkeitskenngrößen 4.1 Mechanisch-technologische Prüfverfahren mit statischer Beanspruchung 4.2			

Mechanisch-technologische Prüfverfahren mit dynamischer Beanspruchung 4.3 Bruchmechanische Untersuchungen 5. Härteprüfung 6. Verschleißprüfung (Übersicht) 7. Zerstörungsfreie Prüfverfahren 7.1 Radiographische Verfahren 7.2 Elektrische und magnetische Verfahren 8. Zerstörungsfreie Materialcharakterisierung (ausgewählte Verfahren) 9. Schadensanalyse 10. Statistische Auswertung von Prüfergebnissen 11. Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung 11.1 Qualitätssicherung in Prüflaboratorien 11.2 Produktzertifizierung 11.3 Aufbau des deutschen Akkreditierungs- und Zertifizierungssystems Die Lehrveranstaltung gibt eine Übersicht über die Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten der Verfahren der Werkstoffprüfung, der Festkörpercharakterisierung und der Qualitätssicherung. Die einzelnen Themen können in wahlobligatorischen und fakultativen Lehrveranstaltungen weiter vertieft werden.

16967		Materialprüfung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	
		3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Schnapp, Jürgen Dieter	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 11:00	
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 15:00	
Kommentare			
Das Praktikum umfasst 3 S W S im 5. Semester und beinhaltet die Durchführung von Experimenten zur zerstörenden und zerstörungsfreien Werkstoffprüfung. Inhaltliche Schwerpunkte sind: - Zug-, Druck- und Biegeversuch - Wirbelstromprüfung			

17012		Keramische Werkstoffe (Werkstoffwissenschaften + VF Glaschemie)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Unip.Dr.Dr Rüssel, Christian		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6

17013		Keramische Werkstoffe (Werkstoffwissenschaften + VF Glaschemie)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Unip.Dr.Dr Rüssel, Christian	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum E001 Fraunhofer Straße 6

18235		Einführung in die Wirtschaftswissenschaften (VWL)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Windisch, Rupert		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008	Do 10:00 - 13:00	Hörsaal E016
	wöchentlich	c.t.	Carl-Zeiß-Straße 3

18236 Einführung in die Wirtschaftswissenschaften (VWL)			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Linde, Martin	
1-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00 c.t.	Hörsaal E008 Carl-Zeiß-Straße 3
2-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00 c.t.	Hörsaal E008 Carl-Zeiß-Straße 3
Bemerkungen			
Übungsbeginn wird in der Vorlesung bekannt gegeben.			

22109		Modul: Grundkurs Physik der Materie II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlpflichtvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt: BändermodellMetalleHalbleiterMagnetismusSupraleiter			
Nachweise			
Übungsaufgaben, aktive Teilnahme an den Übungen, Kurzarbeiten. Semesterabschlussklausur (30 bis 60 Minuten)			
Empfohlene Literatur			
Lehrbücher der Experimentalphysik von Bergmann/Schaefer, Demtröder, Gerthsen, Halliday, Tipler			

18104		Ergänzende Kapitel der Festkörperphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Schmidl, Frank		

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 3084 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	--

18106		Ergänzende Kapitel der Festkörperphysik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
Zugeordnete Dozenten		Büttner, Markus		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32	Schmidl, F.
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5	Büttner, M.

16969		Metalle II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Seminar		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Rettenmayr, Markus		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 09:00 - 10:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 09:00 - 10:00	Seminarraum 211 Löbdergraben 32

17014		Glastechnologie (Werkstoffwissenschaften + VF Glaschemie)		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Vorlesung		
Belegpflicht		nein		
Zugeordnete Dozenten		Unip.Dr.Dr Rüssel, Christian		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6	

17015		Glastechnologie (Werkstoffwissenschaften + VF Glaschemie)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar		
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Stachel, Dörte		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6

16964 Materialkundliches Praktikum		
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Praktikum	6 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter / Univ.Dr.-I Weidisch, Roland / AOR PD DRI Boßert, Jörg Bernhard / Dr. Reichert, Jörg / Undisz, Andreas	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 16:00
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 16:00
Kommentare		
Inhalt der Veranstaltung: Das Praktikum umfasst je 6 SWS und erstreckt sich vom 6. bis zu 8. Semester. Das materialkundliche Praktikum beinhaltet die Durchführung von Experimenten zur Materialwissenschaft. Ziel dieses Praktikums ist das Verständnis für Werkstoffe zu vertiefen, selbständiges methodisches Experimentieren zu erlernen und die Studenten an die Bedienung und Funktionsweise moderner Geräte heranzuführen. Die Versuche werden an verschiedenen Instituten der Physikalisch-Astronomischen Fakultät und der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät durchgeführt. Die inhaltlichen Schwerpunkte sind Versuche, die sich mit - dem Aufbau der Materialien (Struktur, Gleichgewichte - Ungleichgewichte) - den Eigenschaften der Materialien (Thermochemische Eigenschaften, Feldeigenschaften, mechanische Eigenschaften) - der Herstellung von Werkstoffen beschäftigen. Exkursionen sollen den Studenten zeigen, wie Werkstoffe unter industriellen Bedingungen hergestellt und verarbeitet werden, wo Werkstoffe im Produktionsprozess von entscheidender Bedeutung sind und wo Einsatzgebiete von Materialwissenschaftlern in der Industrie liegen.		

16970 Polymere für Werkstoffwissenschaftler II		
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00 Hörsaal E124 Löbdergraben 32
Kommentare		
- Einführung- Struktur der Einzelketten- Polymer-Morphologie- Thermodynamik Refresher- Kristallisation, Schmelzen und Glasübergang- Polymerlösungen und Blends- Mechanische und rheologische Eigenschaften- Anwendungen von Polymeren und Hochleistungspolymeren- CAL/IT Seminar- Übungen		

16834 Polymere für Werkstoffwissenschaftler IV		
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Heinze, Thomas / Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:30 - 16:00 Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6

Photonics Master (Erasmus-Mundus)

18283

Wahlmodul: Optoelectronics

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang	

	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:15 - 13:45	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
--	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: In der Vorlesung werden die physikalischen Grundlagen sowie die technischen Realisierungsformen und Anwendungen optoelektronischer Halbleiterbauelemente behandelt. Die Vorlesung baut auf dem Grundstudium Physik auf, der vorherige Besuch einer einführenden Veranstaltung zur Festkörperphysik/Halbleiterphysik wird jedoch empfohlen. Schwerpunkte sind: - Film- und Streifenwellenleiter in Halbleitern- Optoelektronische Bauelemente: Photodioden, Solarzellen, Lumineszenz- und Laserdioden, optische Halbleiterverstärker, optoelektronische Modulatoren

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur: - K.J. Ebeling: Integrierte Optoelektronik, Springer-Verlag Berlin- H.P. Zappe: Introduction to semiconductor integrated optics, Artech House Boston

27198

Wahlmodul: Optoelectronics

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang	

1-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	-------------------------------------	------------------	---------------------------------------

27195

Wahlmodul: Ultrafast optics

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Juniprof. Nolte, Stefan	

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

27196

Wahlmodul: Ultrafast optics

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 17:00	Seminarraum E013B	Kley, E.
		Max-Wien-Platz 1		
		in englischer Sprache		
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 09:00 - 10:00	Seminarraum E013B	Thomas, J.
		Max-Wien-Platz 1		
		in deutscher Sprache		

10132		Wahlmodul: Mikro- und Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bartelt, Hartmut	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Die Vorlesung behandelt die Lichtführung und Lichtausbreitung in Mikro- und Nanostrukturen als Basis moderner photonischer Komponenten und Systeme. Es werden Themen behandelt zu:- Skalierungseigenschaften bei optischen Elementen- Lichtausbreitung in Mikro- und Nanostrukturen- Integriert-optische Strukturen- Faseroptische Strukturen- Technologien zur Erzeugung und Replikation von Mikrostrukturen- Anwendungen in Systemanordnungen			

27197		Modul: Mikro- und Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bartelt, Hartmut	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	09.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum E024 August-Bebel-Str. 4

27202		Modul: Fundamentals of modern optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Paulus, Gerhard		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27203		Modul: Fundamentals of modern optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Paulus, Gerhard		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

Kurslehrveranstaltungen für andere Fakultäten				
17791		Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 215	
	wöchentlich		Max-Wien-Platz 1	
	22.10.2007-16.02.2008	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 215	
	wöchentlich		Max-Wien-Platz 1	
Kommentare				
Newtonsche Mechanik; Energie- und Impulserhaltung; Drehbewegungen, Drehimpuls; Mechanik deformierbarer Körper; Schwingungen und Wellen; Wärmelehre: Temperatur, kinetische Gastheorie; reale Gase, Phasenumwandlungen; Hauptsätze der Thermodynamik				
Empfohlene Literatur				
Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg)Berkeley Physik Kurs 1/3/5 (Vieweg)Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I (Oldenbourg)Gerthsen: Physik (Springer)Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)				

17792		Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Hülsen, C.
2-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Hülsen, C.
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Kießling, A.
4-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
5-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
6-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Kießling, A.

15082	Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Paulus, Gerhard		

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Kommentare			
Elektrizität und Magnetismus:Elektrostatik, Stationäre Ströme, Magnetostatik, Induktion, Maxwell'sche Gleichungen, Wechselströme, elektromagnetische Wellen, Materie in elektro-magnetischen FeldernOptik:Geometrische Optik, Wellenoptik, Quantenoptik			
Empfohlene Literatur			
Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg)Berkeley Physik Kurs 1-5 (Vieweg)Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I-III (Oldenbourg)Gerthsen: Physik (Springer)Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)			

15393		Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Wendler, E.
2-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Paulus, G.

16097		Modul: Physikalisches Grundpraktikum II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum 3 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter	
Weblinks		http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum.html	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 11:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
WärmelehreElektrophysikOptik			
Bemerkungen			
Lehramtsstudenten werden gebeten, den Termin am Donnerstag zu nutzen			

18255		Physik für Human- und Zahnmediziner, Biochemiker	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 09:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Einführungsvorlesung Experimentalphysik unter besonderer Berücksichtigung der Lehrinhalte, die für die Fachrichtung Medizin im Gegenstandskatalog aufgeführt sind. Wesentliche Schwerpunkte der Vorlesung sind Mechanik, Schwingungen und Wellen, Struktur der Materie, Wärmelehre, Elektrizitätslehre und Optik.			
Empfohlene Literatur			
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.			

18258		Physikalisches Grundpraktikum für Mediziner (scheinpflichtig)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Kräußlich, Jürgen / Univ.Prof. Richter, Wolfgang	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 15:15 - 19:15	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:30 - 16:30	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1

18259		Experimentalphysik für Biologen, Ernährungs- und Biogeowissenschaftler, Pharmazeuten	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	HSD apl.P. Wesch, Werner		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 11:00 - 13:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 11:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

18260		Experimentalphysik für Biogeowissenschaftler	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	OAss.Dr. Wendler, Elke		
	07.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

18261		Physikalisches Grundpraktikum (Biochemie u.a Nebenfächer)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Kräußlich, Jürgen		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1

18256		Experimentalphysik für Chemiker, Geo- und Werkstoffwissenschaftler	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart		
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

19301		Experimentalphysik (Chemiker/Umweltchemiker)		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 1022 Carl-Zeiß-Straße 3	Welsch, E.
2-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 1022 Carl-Zeiß-Straße 3	Welsch, E.
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 103 August-Bebel-Str. 4	Welsch, E.
4-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 103 August-Bebel-Str. 4	Welsch, E.

15309		Elektronikpraktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Vodel, Wolfgang / Neubert, Ralf / Mühlig, Holger		
1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 18:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5

Kommentare
Das Elektronikpraktikum bietet die Möglichkeit zur selbständigen Durchführung von Experimenten mit elektronischen Bauelementen und integrierten Schaltkreisen (analog und digital) sowie die Möglichkeit zum Aufbau kleinerer Schaltungen und ihre Testung. Das Praktikum verfügt über die Möglichkeit der computergestützten Simulation von analogen und digitalen Schaltungen.
Bemerkungen
Der Donnerstag-Termin ist vorrangig für Studierende des Lehramtes Physik vorgesehen. Für Studierende Physik/Diplom dient er als Reservetermin.

17859		Modul: Computational Physics I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Pertsch, Thomas	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal E029B Helmholtzweg 4
Kommentare			
- Übertragung physikalischer Probleme in numerische Algorithmen- numerische Interpolation, Integration und Differentiation- Integraltransformationen (Fast Fourier Transformation)- Lösung linearer Gleichungssysteme und Eigenwertprobleme- numerische Lösung gew. Differentialgleichungen- mathematisch orientierte Interpretersprache (z.B. Matlab)			
Empfohlene Literatur			
Lehrbücher zu 'Computational Physics' und 'Numerischer Mathematik' z.B. von Press/Vetterling/Teukolsky/Flannery oder Hermann			

17860		Modul: Computational Physics I			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Praktikum/Seminar		1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Pertsch, T. / Petschulat, J.	
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Schmidt, C. / Eilenberger, F.	
3-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Pertsch, T. / Petschulat, J.	
4-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Schmidt, C. / Eilenberger, F.	

Kurslehrveranstaltungen für andere Fakultäten

18255

Physik für Human- und Zahnmediziner, Biochemiker

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang	

1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 09:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Einführungsvorlesung Experimentalphysik unter besonderer Berücksichtigung der Lehrinhalte, die für die Fachrichtung Medizin im Gegenstandskatalog aufgeführt sind. Wesentliche Schwerpunkte der Vorlesung sind Mechanik, Schwingungen und Wellen, Struktur der Materie, Wärmelehre, Elektrizitätslehre und Optik.

Empfohlene Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

18258

Physikalisches Grundpraktikum für Mediziner (scheinpflichtig)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Kräußlich, Jürgen / Univ.Prof. Richter, Wolfgang	

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 15:15 - 19:15	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:30 - 16:30	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1

19301

Experimentalphysik (Chemiker/Umweltchemiker)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 1022 Carl-Zeiß-Straße 3	Welsch, E.
2-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 1022 Carl-Zeiß-Straße 3	Welsch, E.
3-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 103 August-Bebel-Str. 4	Welsch, E.
4-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 103 August-Bebel-Str. 4	Welsch, E.

18256		Experimentalphysik für Chemiker, Geo- und Werkstoffwissenschaftler	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart		
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

19313		Experimentalphysik (Geowissenschaften)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		

15929		Physik für Biochemiker	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang		
Kommentare			
Vorlesung mit ÜbungenInhalt der Veranstaltung: Experimentalphysik, die auf der Grundkursvorlesung für Medizinstudenten und Biochemiker aufbaut und die Kenntnisse in den Teilgebieten Mechanik, Struktur der Materie, Elektrizitätslehre und Optik vertieft. Insbesondere werden folgende Teilgebiete behandelt: Mechanik: Kräfte, Bewegungsgleichung, ErhaltungssätzeStruktur der Materie: Schrödingergleichung, Atomphysik, Kerne und ElementarteilchenElektrizitätslehre: Maxwellsche Gleichungen, elektromagnetische WellenOptik: Wellenoptik, LaserEmpfohlene Literatur: Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.			
Empfohlene Literatur			
Empfohlene Literatur: Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.			

18259		Experimentalphysik für Biologen, Ernährungs- und Biogeowissenschaftler, Pharmazeuten	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	HSD apl.P. Wesch, Werner		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 11:00 - 13:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 11:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

18260		Experimentalphysik für Biogeowissenschaftler	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	OAss.Dr. Wendler, Elke		
	07.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

18261		Physikalisches Grundpraktikum (Biochemie u.a Nebenfächer)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Kräußlich, Jürgen		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1

Wahlveranstaltungen

Module Nichtphysikalisches Wahlfach/Nebenfach (Grundstudium)

17094 **Anorganische/ Allgemeine Chemie I (CD 1.1, C-LA 101, GN 3.1, GN 7.1, BBGW 1.1, Bioch. I, Physik I)**

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Westerhausen, Matthias

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Am Steiger 3, Haus IV
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Am Steiger 3, Haus IV

Bemerkungen

Angewandte Umweltwissenschaften sind ab WS 06/ 07: Bachelor Biogeowissenschaften (BBGW)

19226 **Anorganische und Allgemeine Chemie I für Physiker (2. Sem.)**

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Seminar

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten OA PD Dr. Imhof, Wolfgang

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------

19225 **Anorganische und Allgemeine Chemie I für Physiker (3. Sem.)**

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Seminar

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten OA PD Dr. Imhof, Wolfgang

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	29.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

15540

Modul: Elektronik

Allgemeine Angaben

15540		Modul: Elektronik	
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Vodel, Wolfgang / Dr. Schmidl, Frank	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Die einsemestrige Vorlesung wendet sich speziell an das 3. Semester Physik aber auch an Nachholer-Studenten des nichtmodularisierten Studiengangs Physik-Diplom und ist als Vorbereitung auf das Elektronik-Praktikum konzipiert. Im modularisierten Studiengang Physik-Diplom kann die Elektronik als nichtphysikalisches Wahlpflichtfach belegt werden. Im Rahmen der Vorlesung werden Eigenschaften und Funktionsweise von passiven (ohmscher Widerstand, Induktivität, Kapazität sowie Dioden unterschiedlicher Bauart) und aktiven elektronischen Bauelementen (z.B. Strom- und Spannungsquelle, Transistor, Triac) vorgestellt. Auf dieser Grundlage aufbauend werden elektrische Stromkreise und grundlegende Schaltungen (z.B. Gleichrichterschaltungen, Filter, Schwingkreise) in Zwei- bzw. Vierpolanalyse behandelt. Besonderes Augenmerk wird dem Einsatz von Transistoren und Operationsverstärkern in der elektronischen Schaltungstechnik gewidmet. Daran schließen sich, nach der Behandlung von Oszillatoren (Frequenzanalyse) und Kabeln, die Grundlagen der Digitalelektronik (z.B. einfache Gatter, Schaltungsalgebra) sowie verschiedene Anwendungen (z.B. Zähler, Speicher, Analog-Digital-Wandler) an.			

15308		Modul: Elektronik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Vodel, Wolfgang	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

15309		Elektronikpraktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Vodel, Wolfgang / Neubert, Ralf / Mühlig, Holger	
1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 18:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Das Elektronikpraktikum bietet die Möglichkeit zur selbständigen Durchführung von Experimenten mit elektronischen Bauelementen und integrierten Schaltkreisen (analog und digital) sowie die Möglichkeit zum Aufbau kleinerer Schaltungen und ihre Testung. Das Praktikum verfügt über die Möglichkeit der computergestützten Simulation von analogen und digitalen Schaltungen.			
Bemerkungen			
Der Donnerstag-Termin ist vorrangig für Studierende des Lehramtes Physik vorgesehen. Für Studierende Physik/Diplom dient er als Reservetermin.			

18263		Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Krivov, Alexander		
	30.10.2007-16.02.2008	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 316
	wöchentlich		Fröbelstieg 1

18265		Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Mugrauer, Markus		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
2-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
3-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

Lehrveranstaltungen zum Studienschwerpunkt Photonik

18034

Modul: Grundkonzepte der Optik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Kowarschik, Richard	

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1

Kommentare

Die Vorlesung baut auf den Vorlesungen zur Experimentalphysik und Elektrodynamik auf und behandelt die für das Verständnis der modernen Optik wesentlichen physikalischen Grundlagen. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Das Seminar dient der Diskussion und Vertiefung des Vorlesungsstoffes. Inhalt der Veranstaltung: 1. Elektromagnetische Wellen im Vakuum, in Dielektrika und in Metallen 2. Polarisation und kristallographische Bauelemente 3. Interferenz (Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Phasenmessung) 4. Beugung 5. Grundlagen der Kohärenztheorie und ihrer Anwendung 6. Optische Signalverarbeitung und Holographie

Nachweise

Aktive Teilnahme an den Seminaren, Übungsaufgaben, Klausur

Empfohlene Literatur

Born/Wolf, Principles of Optics, Cambridge Univ. Press 1999; Hecht, Optik, Oldenbourg Verlag 2005; Lipson et al., Optik, Springer Verlag 1997; Pedrotti et al., Optik, Prentice Hall 1996;

18038

Modul: Grundkonzepte der Optik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Matusevich, V.
2-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Kießling, A.
3-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.

18287

Grundlagen der Laserphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Limpert, Jens / Univ.Prof. Tünnermann, Andreas	

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Die Lasertechnik gehört aufgrund ihres Einflusses auf fast alle Bereiche der Technik, der Naturwissenschaft und der Medizin heute zu den unverzichtbaren Schlüsseltechnologien einer modernen Volkswirtschaft. So findet der Laser Anwendung als Energieträger, berührungsloses Werkzeug, ultrapräzises Meßinstrument oder als Prozeßinitiator. Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Quantenelektronik mit dem Schwerpunkt Lasertechnik. Es werden die Grundlagen der Wechselwirkung von Licht mit Materie behandelt, wobei nach einer Behandlung der Emission und Absorption die Inversionsbedingung abgeleitet wird. Es folgt eine Beschreibung des Laserprozesses sowie eine wellenoptische Betrachtung von Laserresonatoren. Daran anschließend werden spezielle Laser und ihre Eigenschaften behandelt. Schwerpunkte bilden hier Gaslaser und Festkörperlaser. Mechanismen der Inversionserzeugung werden diskutiert. Abschließend werden ausgewählte Anwendungen aus der Meßtechnik, Physik, Chemie und Medizin behandelt. Die Vorlesung richtet sich an Studenten nach dem Vordiplom, die bereits mit grundlegenden Phänomenen der Quantenelektronik vertraut sind.

18290

Grundlagen der Laserphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlseminar	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 17:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Nodop, D.
2-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 18:00 - 19:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Eidam, T.

6379

Wahlmodul: Kohärent-optische Messtechnik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Kowarschik, Richard	

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

Kommentare

Die Vorlesung gibt einen Überblick über die wichtigsten optischen Verfahren der Längenmessung einschl. der Erfassung von Formen und Formänderungen. Neben der Darstellung der physikalischen Grundlagen dieser Messmethoden wird besonderer Wert auf ihre Applikationsmöglichkeiten gelegt. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Schwerpunkte sind: 1. Grundbegriffe der Längenmessung 2. Interferometrie, Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Wellenflächenanalyse, Phasenmessverfahren 3. Holographische Interferometrie und Speckle-Messtechnik 4. Messverfahren mit strukturierter Beleuchtung Die Vorlesung richtet sich an Studenten ab dem 5. Semester sowie an Doktoranden aus Studienrichtungen der Physik und ist auch als Vorbereitung auf das Rigorosum geeignet.

27292

Modul: Kohärent-optische Messtechnik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Kießling, Armin	

1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 13:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

27202		Modul: Fundamentals of modern optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Paulus, Gerhard	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27203		Modul: Fundamentals of modern optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Paulus, Gerhard		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27195		Wahlmodul: Ultrafast optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Juniprof. Nolte, Stefan		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27196		Wahlmodul: Ultrafast optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 17:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1 Kley, E.
		in englischer Sprache	
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 09:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1 Thomas, J.
		in deutscher Sprache	

10132		Wahlmodul: Mikro- und Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bartelt, Hartmut		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Die Vorlesung behandelt die Lichtführung und Lichtausbreitung in Mikro- und Nanostrukturen als Basis moderner photonischer Komponenten und Systeme. Es werden Themen behandelt zu:- Skalierungseigenschaften bei optischen Elementen- Lichtausbreitung in Mikro- und Nanostrukturen- Integriert-optische Strukturen- Faseroptische Strukturen- Technologien zur Erzeugung und Replikation von Mikrostrukturen- Anwendungen in Systemanordnungen			

27197		Modul: Mikro- und Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bartelt, Hartmut		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	09.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum E024 August-Bebel-Str. 4

18283		Wahlmodul: Optoelectronics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang		
	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:15 - 13:45	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:In der Vorlesung werden die physikalischen Grundlagen sowie die technischen Realisierungsformen und Anwendungen optoelektronischer Halbleiterbauelemente behandelt. Die Vorlesung baut auf dem Grundstudium Physik auf, der vorherige Besuch einer einführenden Veranstaltung zur Festkörperphysik/Halbleiterphysik wird jedoch empfohlen.Schwerpunkte sind:- Film- und Streifenwellenleiter in Halbleitern- Optoelektronische Bauelemente: Photodioden, Solarzellen, Lumineszenz- und Laserdioden, optische Halbleiterverstärker,optoelektronische Modulatoren			
Empfohlene Literatur			
Empfohlene Literatur:- K.J. Ebeling: Integrierte Optoelektronik, Springer-Verlag Berlin- H.P. Zappe: Introduction to semiconductor integrated optics, Artech House Boston			

27198		Wahlmodul: Optoelectronics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)	

27198		Wahlmodul: Optoelectronics	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Richter, Wolfgang	
1-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

18294		Angewandte Lasertechniken	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Stafast, Herbert / Dr. Paa, Wolfgang	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Bei angewandten Lasertechniken wird der Laser zunehmend als subtiles Werkzeug eingesetzt. Im Wintersemester 2007/08 sollen in der Vorlesung ausschließlich hochaktuelle Themen aus beiden Anwendungsfeldern behandelt werden wie z.B. der optische Frequenzkamm (Nobelpreis Hänsch), Licht- und Elektronenquellen mit sub-µm-Ausdehnung, Laserkühlung von Festkörpern und Experimente mit Zeitauflösung im Attosekundenbereich. Die Vorlesung ist für Physiker und Physikochemiker nach dem Vorexamen geeignet.			
Bemerkungen			
Für Graduiertenstudium empfohlen.			

27294		Optik in photonischen Kristallen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk / Iliew, Rumen	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Photonische Kristalle sind periodisch auf Wellenlängenskala strukturiertedielektrische Medien mit großem Potential für eine auf dem Chipminiaturisierte Optik.Inhalt:-eindimensionale photonische Kristalle: analytische Beschreibung,Verständnis grundlegender physikalischer Effekte-Das Eigenwertproblem für Normalmoden bei beliebigerDimension->Blochwellen-Betrachtungen zu Symmetrien und Folgerungen-numerische Methoden zur Berechnung der Dispersionsrelation(Bandstruktur)-numerische Methoden zur Simulation der Ausbreitung im Zeitraum-2D-Film-PhCs-3D-PhCs (vollständige Bandlücken, ungewöhnliche Ausbreitungsphänomene)-Defektmomen (Liniendefekte, Punktdefekte, gekoppelte Elemente)-photonische Kristallfasern-ausgewählte Effekte in photonischen Kristallen			
Empfohlene Literatur			
- Pochi Yeh, Optical Waves in Layered Media (Wiley & Sons, Hoboken,2005).- John D. Joannopoulos, Joshua N. Winn, und Robert D. Meade, Photonic Crystals: Molding the Flow of Light (Princeton University Press, 1995)- K. Sakoda, Optical Properties of Photonic Crystals (Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2001).- Steven G. Johnson und John D. Joannopoulos, Photonic Crystals. The Road from Theory to Practice (Springer-Verlag 2001)- J.-M. Lourtioz, H. Benisty, V. Berger, J.-M. Gérard, D. Maystre und A. Tchel'nov, Photonic Crystals. Towards Nanoscale Photonic Devices (Springer-Verlag 2005).- Frederic Zolla, Gilles Renversez und Andre Nicolet, Foundations of Photonic Crystal Fibres (Imperial College Press 2005).- K. Busch, S. Lölkes, R.B. Wehrspohn und H. Föll, Photonic Crystals -Advances in Design, Fabrication, and Characterization (Wiley-VCH,Weinheim 2004).			

27306		Nichtlineare Dynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Rockstuhl, Carsten / Univ.Prof. Lederer, Falk	
	08.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Gegenstand der Vorlesung sind Grundbegriffe der Nichtlinearen Dynamik und im Besonderen Aspekte nichtlinearer Dynamik in optischen Systemen.Inhalt:- Grundbegriffe der Nichtlinearen Dynamik 1. Der Phasenraum und das Liouvilles Theorem 2. Topologische Stabilität und Stabilitätsanalyse 3. Verschiedene Bifurkationsszenarien 4. Fraktale Dimension, Chaos- Nichtlineare Dynamik konservativer optischer Systeme- Nichtlineare Dynamik dissipativer optischer Systeme- Solitonen und solitäre Wellen			
Empfohlene Literatur			
E. Atlee Jackson Perspective of Nonlinear Dynamics (I/II) von Cambridge University PressNewell/Moloney, Nonlinear optics, Addison Wesley			

27307		Relativistische Laser-Plasma-Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Juniprof. Kaluza, Malte		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Die Vorlesung beschäftigt sich mit modernen Fragestellungen und Methoden zur experimentellen und theoretischen Untersuchung der Wechselwirkung intensiver Lichtfelder mit Materie. Der Inhalt der Vorlesung wird im Wesentlichen folgende Themen umfassen:- Einführung in die Technologie von Hochleistungs-Lasersystemen- Einführung in Laserplasmaphysik- Elementare Wechselwirkungsprozesse zwischen relativistischen Lichtfeldern und geladenenen Teilchen- Laserbeschleunigungsmechanismen für Elektronen und Ionen- Perspektiven hochintensiver Lasersysteme in Kern- und Beschleunigerphysik- LaserträgheitsfusionDie 2-stündige Vorlesung richtet sich an Physikstudenten nach dem Vordiplom.			

Wahlmodule Festkörperphysik/Materialwissenschaft

27204

Wahlmodul: Supraleitung

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Seidel, Paul	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Inhalt der Vorlesung: Grundlegende Effekte der Supraleitung, Kenngrößen von Supraleitern, Supraleiter im Magnetfeld, Josephson-Effekte und Quanteninterferometer, Supraleitende Materialien, Anwendungsbeispiele.

Empfohlene Literatur

aktuelle Bücher und ausgewählte Zeitschriftenartikel zur Supraleitung

27205

Wahlmodul: Supraleitung

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Seminar/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Geithner, R.
2-Gruppe	07.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5	Steppke, A.

18283

Wahlmodul: Optoelectronics

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang	

	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:15 - 13:45	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
--	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: In der Vorlesung werden die physikalischen Grundlagen sowie die technischen Realisierungsformen und Anwendungen optoelektronischer Halbleiterbauelemente behandelt. Die Vorlesung baut auf dem Grundstudium Physik auf, der vorherige Besuch einer einführenden Veranstaltung zur Festkörperphysik/Halbleiterphysik wird jedoch empfohlen. Schwerpunkte sind: - Film- und Streifenwellenleiter in Halbleitern - Optoelektronische Bauelemente: Photodioden, Solarzellen, Lumineszenz- und Laserdioden, optische Halbleiterverstärker, optoelektronische Modulatoren

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur: - K.J. Ebeling: Integrierte Optoelektronik, Springer-Verlag Berlin - H.P. Zappe: Introduction to semiconductor integrated optics, Artech House Boston

27198		Wahlmodul: Optoelectronics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Richter, Wolfgang	
1-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27193		Computational Materials Science	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlpraktikum 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		WA Dr. Hannewald, Karsten / Dr. Furthmüller, Jürgen / Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4
Kommentare			
Die Lehrveranstaltung wendet sich an Studenten ab dem 5. Semester, die ihre praktischen Fähigkeiten zur Lösung physikalischer Probleme mittels Modellierung am Computer vertiefen möchten. Die Veranstaltung ist als Fortsetzung von 'Computational Physics II' konzipiert, kann aber problemlos auch davon unabhängig besucht werden. Kenntnisse der Programmiersprache C sowie Unix/Linux sind hilfreich, aber nicht Voraussetzung. Die Übungseinheiten behandeln eine Vielzahl interessanter physikalischer und materialwissenschaftlicher Themn, wie z.B.: - Wasserstoff- und Wasser-Molekül (Grundzustand, Schwingungen)- Solitonen- Phasenübergänge (Unordnung, Perkolation)- Cluster-Wachstum (Diffusion, Brownsche Bewegung)- Polymere (Reptation)- Kristallelektronen im Magnetfeld (Hofstadter-Schmetterling) Zudem erfolgt eine begleitende Einführung in die jeweiligen numerischen Methoden, zu denen insbesondere gehören:- Nichtlineare Optimierung (minimierung)- Fraktale (Wachstum, Dimension)- Random Wal, Self-Avoiding Walk- Finite-Size-Effekte, Skalengesetze- Mustererkennung (Hopfield-Netz)- Fourier-Interpolation- Parallelisierung von Programmen			

27156		Festkörperanalyse mit energiereichen Teilchen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Gärtner, Konrad / HSD apl.P. Wesch, Werner / WA Dr. Schrempel, Frank		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

6213		Solarzellen - Grundlagen und Anwendungen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Metzner-Fraune, Heinrich		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 16:00 - 17:30	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

15311		Quantencomputing	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Hoenig, Eckhardt / Dr. Ilchev, Evgeni	
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:15 - 13:45	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Quantenrechner stellen die Möglichkeit in Aussicht, Biomoleküle exakt quantenmechanisch zu modellieren. Bahnbrechende Entwicklungen der jüngsten Zeit zeigen, daß mit supraleitenden Qubits Realisierungsmöglichkeiten bestehen, die auch auf anwendungsrelevante Größe hochskalierbar sein sollten. Sie lernen hier, die Ansätze zu Quantenrechnern zu überschauen und werden bis an die Forschungsfront herangeführt. Die eigene Forschungsgruppe hat bereits die Kopplung von vier supraleitenden Phasen-Qubits nachweisen können und untersucht die kohärente Dynamik gekoppelter Quantenbits. Dr. Ilchev wird die Ergebnisse selbst vorstellen.Prof. H.E. Hoenig Institut für Physikalische Hochtechnologie e. V. Leiter des Forschungsbereiches Magnetik/ Quantenelektronik Postfach 100 239 D-07702 Jena Tel 03641 206100 FAX 03641 206199 Email hoenig@ipht-jena.de www.beutenberg.de			
Empfohlene Literatur			
Literatur: J. Birnbaum, R.S. Williams, Physics and the Information Revolution, Physics Today, January 2000, pp.38-42; Science Vol. 293, No.5537, Sept.01 S.L. Braunstein, H.K. Lo (eds.), Scalable Quantum Computers, Wiley-VCH 2001 ISBN 3-527-40321-3 A.J. Legget, Superconducting Qubits - a major Roadblock Dissolved? Science, Vol. 269 (2002) 861 M. Izmalkov, E. Grajcar, E. Ilchev, Th. Wagner, H.G. Meyer, A. Yu. Smirnov, M.H.S. Amin, A. Maassen van den Brink, A.M. Zagoskin, Evidence for Entangled States of Two Coupled Flux Qubits, Phys. Rev. Lett. 93, 037003 (2004) M. Grajcar, A. Izmalkov, and E. Il'ichev, 'Possible implementation of adiabatic quantum algorithm with superconducting flux qubit', Physical Review B 71 (2005) M. Grajcar, A. Izmalkov, S. H. W. van der Ploeg, S. Linzen, T. Plecenik, Th. Wagner, U. Hübner, E. Il'ichev, H.-G. Meyer, A. Yu. Smirnov, P.J. Love, Alec Maassen van den Brink, M.H.S. Amin, S. Uchaikin, and A. M. Zagoskin, 'Four-Qubit Device with Mixed Couplings', Physical Review Letters 96, 047006 (2006) S. H. W. van der Ploeg, A. Izmalkov, Alec Maassen van den Brink, U. Hübner, M. Grajcar, E. Il'ichev, H.-G. Meyer, and A. M. Zagoskin 'Controllable Coupling of Superconducting Flux Qubits# Phys. Rev. Lett. 98, 057004 (2007)			

18278		Nanophysik I: Cluster	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		apl P.Dr. Huisken, Friedrich	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:15 - 11:45	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Kommentare			
Im ersten Teil dieser zweisemestrigen Vorlesung werden Cluster und Nanoteilchen, wie sie vorwiegend in der Gasphase präpariert werden, behandelt. Cluster sind Aggregate von Atomen oder Molekülen und stellen das Bindeglied zwischen isolierten Atomen und Molekülen (Gasphase) auf der einen Seite und der kondensierten Phase (Festkörper und Flüssigkeit) auf der anderen Seite dar. Ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften weichen sowohl von denen ihrer isolierten Bestandteile als auch denen des Festkörpers bzw. der Flüssigkeit zum Teil erheblich ab. Aufgrund dieser neuartigen Eigenschaften spielen sie eine bedeutende Rolle für Anwendungen in der Nanotechnologie. Die Vorlesung richtet sich an Studenten der Physik und der physikalischen Chemie ab dem 6. - 7. Semester, nachdem sie die Quantenmechanik gehört haben. Nach einer Einführung, in der die verschiedenen Klassen der Cluster vorgestellt werden, behandelt die Vorlesung die Techniken zur Herstellung von Clustern sowie die verschiedenen Methoden zur Charakterisierung ihrer wesentlichen Eigenschaften.			

15350		Physik dünner Schichten	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang		

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Vorträge und Diskussionen zu Problemen von Nanostrukturen und der Dünnschichtphysik. Schwerpunkte sind: Eigenschaften von Kohlenstoff-Nanoröhren (CNT)- Herstellung und Wirkung von Katalysatorschichten- CNT Wachstum- Herstellung strukturierter Kontaktschichten- Messungen an CNTs- optische Eigenschaften von Nanostrukturen			

6004		Thermodynamik der Phasenübergänge und Phasengrenzen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Falk, Fritz		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Gegenstand der Vorlesung ist die Koexistenz von Phasen im Gleichgewicht. Aus der Thermodynamik werden die Bedingungen für das Gleichgewicht zwischen Phasen abgeleitet und daraus Phasendiagramme bestimmt. Dabei werden nicht nur ebene sondern auch gekrümmte Grenzflächen betrachtet, wie sie in Tropfen und Ausscheidungen vorkommen. Es wird diskutiert, wie sich die Größe der Ausscheidungen auf die thermodynamischen Bedingungen auswirken, was insbesondere bei Nanosystemen wesentlich ist. Anhand der Landau- und der Ginzburg-Landau-Theorie werden die Thermodynamischen Potentiale von Systemen mit Phasenübergängen aufgestellt und diskutiert und die Struktur von Phasengrenzen berechnet. Beispiele sind das Verdampfen, entmischende Flüssigkeiten, Ferroelektrika, Ferromagnetika und strukturelle Phasenübergänge in Festkörpern. Im folgenden Semester schließt sich eine Vorlesung zur Kinetik der Phasenübergänge an.			

18295		Bildgebende Verfahren in Physik und Medizin	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Reichenbach, Jürgen R. / Univ.Prof. Förster, Eckhart	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Bildgebende Verfahren sind zu einer Schlüsseltechnologie in der modernen Biomedizin geworden. Allgemein versteht man unter bildgebenden Verfahren die Gesamtheit der apparativen diagnostischen Verfahren, wie z.B. Ultraschall, Computer- oder Magnetresonanztomographie, mit denen medizinische Befunde oder physikalische und chemische Phänomene nicht-invasiv oder zumindest minimal-invasiv visualisiert werden können. Bildgebende Verfahren werden aber nicht nur zur Darstellung pathologischer Gewebsveränderungen benutzt, sondern kommen in nahezu allen naturwissenschaftlichen Disziplinen zum Einsatz. Ziel der Vorlesung ist ein Verständnis der physikalischen Grundlagen und physikalisch-technischen Konzepte bildgebender Verfahren, die in der Medizin und Physik zum Einsatz kommen, zu vermitteln und dieses durch Anwendungsbeispiele sowie aktuelle Entwicklungen zu vertiefen. Die Veranstaltung richtet sich an Studenten der Physik, Materialwissenschaften, Medizin sowie interessierte Hörer ab dem 5. Semester.			

27286	Ausgewählte Kapitel der modernen Halbleiterphysik	
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Christiansen, Silke	

1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
Bemerkungen			
Wegen eines Unfalls der Dozentin fällt die Vorlesung mindestens in den ersten beiden Wochen aus. Der Vorlesungsbeginn wird rechtzeitig bekannt gegeben werden.			

27616		Quantum Computing	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Krech, Wolfram	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Lernziele: Vermittlung grundlegender Fähigkeiten zur Beschreibung, Modellierung und Interpretation der Arbeitsweise künftiger Quantenrechner Selbständiges Bearbeiten (Simulation) von Quantenprozessen zum Aufbau von Algorithmen Inhalt: - Turingmaschine- klassische Schaltkreise- Qubits- Quantenschaltkreise- Quantenfouriertransformation- Fehlerkorrektur- Elemente der Quanten-Informationstheorie			
Empfohlene Literatur			
Aktuelle Bücher/Monografien (werden am Beginn der Vorlesung durch Dozenten empfohlen)			

27617		Quantum Computing	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlseminar	1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Krech, Wolfram		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 16:00 - 17:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

27718		Wahlmodul: Einführung der Materialwissenschaft für Physiker	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter	
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 211 Löbdergraben 32
Kommentare			
Systematische Darstellung materialwissenschaftlicher GrundlagenEinführung, Atomare Struktur und Bindungsarten, Struktur von Metallen und Keramik und Polymeren, Störungen im Aufbau von Festkörpern, Diffusion, Mechanische Eigenschaften von Materialien, Deformations- und Verstärkungs-Mechanismen, Versagen			
Empfohlene Literatur			
William D. Callister., JrFundamentals of Materials Science and Engineering - An integrated approach2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc. New			

York 2005

27719		Wahlmodul: Einführung der Materialwissenschaft für Physiker	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 211 Löbdergraben 32

Wahlmodule Astronomie/Astrophysik

18263

Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Krivov, Alexander	

	30.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
--	--------------------------------------	------------------	------------------------------

18265

Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Mugrauer, Markus	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
2-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
3-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

12957

Modul: Grundkurs Stellarphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph	

1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Inhalt:- Strahlungstheorie, Helligkeit und Leuchtkraft der Sterne- Strahlungstransport, u.a. Absorption und Extinktion- Spektroskopie- Hertzsprung-Russell-Diagramm- Grundgleichungen des Sternaufbaus- Kernfusion- Entstehung und Entwicklung von Sternen- Weiße Zwerge, Neutronensterne, Schwarze Löcher- Braune Zwerge und Planeten- Beobachtungstechniken: Teleskope und Instrumente- Sonne- Milchstraße

12958

Modul: Grundkurs Stellarphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Roell, Tristan	

1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Kommentare			
Bei Bedarf ist eine Verlegung auf Mo. 12-14 Uhr möglich.			

27256		Wahlmodul: Radioastronomie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	OA PD Dr. Schreyer, Katharina		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

27257		Wahlmodul: Radioastronomie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	OA PD Dr. Schreyer, Katharina		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Mo 16:00 - 17:00	Seminarraum E004
	wöchentlich		Schillergäßchen 2

18268		Wahlmodul: Himmelsmechanik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Krivov, Alexander	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Bemerkungen			
in englischer Sprache			

27258		Wahlmodul: Himmelsmechanik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dipl.-Phys. Löhne, Torsten		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

27261		Wahlmodul: Spektroskopie (in englisch)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Hatzes, Artie		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

27262		Wahlmodul: Spektroskopie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 09:00 - 10:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

18270		Modul: Astrophysikalisches Praktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		OA PD Dr. Schreyer, Katharina / Dr. Mutschke, Harald	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 18:00 - 21:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Kommentare			
Beschränkung der Teilnehmer(innen)zahl auf maximal 20.Auswahl je nach Vorkenntnissen in Astronomie,nach Studiensemester und nach Eingang der Voranmeldung. Voranmeldung erbeten bis Mo 15.10.2007 mit Angabe der bisher in Astronomie erhaltenen Scheine und des Studiensemesters per email an martin@astro.uni-jena.de oder moni@astro.uni-jena.de.Vorbesprechung am Di 23.10., 18h im Seminarraum der Sternwarte Schillergässchen 2			
Bemerkungen			
Vorbesprechung am 17.10.2006 um 17 Uhr			

27263		Astrophysikalisches Imaging mit hoher Dynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Oberseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Kommentare			
Themen, die durch Vorträge des Dozenten, der Promovierenden des Instituts,sowie von den teilnehmenden Studierenden behandelt werden:- Theorie des astrophysikalischen Imagings, u.a. Optik, Wellenfront, Refraktion- Speckle-Imaging- Adaptive Optik- Datenauswertung- Beobachtung von substellaren Begleitern- Astrometrische Anwendung des Imagings- Interferometrie: Technik- Interferometrie: Astrometrie-			

Interferometrie: Imaging Weitere Themen sind - je nach Interesse der Teilnehmer/innen - möglich.

15391		Staub, Kleinkörper und Planeten	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlseminar	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Krivov, Alexander	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	
Kommentare			
Teilnehmerkreis:Diplomand(inn)en, Doktorand(inn)en und Mitarbeiter(innen)Kommentar:Extrasolare Planetensysteme, genauso wie unseres, bestehen nicht nur ausdem zentralen Stern und einem oder mehreren Planeten, sondern beinhaltenauch weitere Komponenten: kometen- und asteroidenartige Körper undStaub. Untersuchungen von Staub, Kleinkörpern und Planeten, derengegenseitigen Wechselwirkungen und Entwicklungsgeschichten stellen einenwichtigen Schwerpunkt der Theorie-Gruppe des Astrophysikalischen Institutsdar.Im Seminar werden inhaltliche und methodische Probleme unserer eigenenForschung zu diesem Thema sowie Highlights der Forschung anderer Gruppen weltweit diskutiert. Die Studierenden bekommen damit die Möglichkeit, die 'Forschungsküche' der Theorie-Gruppe zu besuchen. AlsAusführungsformen sind Kurzvorträge von Teilnehmern, freier Austausch von Informationen und Erfahrungen und gemeinsame Diskussionen vorgesehen.			
Bemerkungen			
Für Graduiertenstudium empfohlenfindet im Besprechungszimmer Schillergäßchen 3 statt			

18274		Labor-Astrophysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	apl P.Dr. Huiskens, Friedrich / Dr. Mutschke, Harald		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008	Fr 09:00 - 11:00	Seminarraum E004
	wöchentlich		Schillergäßchen 2

18279		Thüringer Landessternwarte Tautenburg Astrophysikalisches Seminar	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlseminar		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Hatzes, Artie		
Weblinks	http://www.tls-tautenburg.de		
Bemerkungen			
- findet im Seminarraum der TLS Tautenburg statt- Für Graduiertenstudium geeignet			

Wahlmodule Theoretische Physik

19204

Gravitationstheorie I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Brüggemann, Bernd	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Diese Vorlesung gibt eine Einführung in Einsteins Allgemeine Relativitätstheorie. Sie dient als Grundlage für weitere Vorlesungen wie Gravitationstheorie II, Gravitationswellen, und Numerische Relativitätstheorie. Vorkenntnisse in der Speziellen Relativitätstheorie sind hilfreich aber nicht zwingend notwendig.- Mathematische Grundlagen- Einsteinsche Feldgleichungen- Grenzfall Newtonscher Gravitation- Gravitationswellen- Schwarze Löcher- Kosmologie und Urknall

Empfohlene Literatur

Literatur: S. Carroll (2004) Spacetime and Geometry - An Introduction to General Relativity

19205

Gravitationstheorie I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Hannam, Mark	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

19208

Quantenoptik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar	

1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung:- Quantisiertes Maxwell-Feld- Quantenzustände bosonischer Systeme - Phasenraumfunktionen- Photoelektrischer Nachweis von Licht- Quantenzustandsmessung- Quantenkohärenz- Fundamentale Atom-Feld-Wechselwirkungsprozesse

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur: Vogel, Welsch Quantum Optics, Wiley-VCH.

27191		Wahlmodul: Relativistische Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Meinel, Reinhard	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:- Raum-Zeit-Struktur- Speziell-relativistische Mechanik- Einführung in die Gravitationstheorie- Berechnung ausgewählter Effekte			

27192		Wahlmodul: Relativistische Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	HSD apl.P. Meinel, Reinhard		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
2-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

27193		Computational Materials Science	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlpraktikum 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		WA Dr. Hannewald, Karsten / Dr. Furthmüller, Jürgen / Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4
Kommentare			
Die Lehrveranstaltung wendet sich an Studenten ab dem 5. Semester, die ihre praktischen Fähigkeiten zur Lösung physikalischer Probleme mittels Modellierung am Computer vertiefen möchten. Die Veranstaltung ist als Fortsetzung von 'Computational Physics II' konzipiert, kann aber problemlos auch davon unabhängig besucht werden. Kenntnisse der Programmiersprache C sowie Unix/Linux sind hilfreich, aber nicht Voraussetzung.Die Übungseinheiten behandeln eine Vielzahl interessanter physikalischer und materialwissenschaftlicher Themn, wie z.B.: Wasserstoff- und Wasser-Molekül (Grundzustand, Schwingungen)- Solitonen- Phasenübergänge (Unordnung, Perkolation)- Cluster-Wachstum (Diffusion, Brownsche Bewegung)- Polymere (Reptation)- Kristallelektronen im Magnetfeld (Hofstadter-Schmetterling)Zudem erfolgt eine begleitende Einführung in die jeweiligen numerischen Methoden, zu denen insbesondere gehören:- Nichtlineare Optimierung (minimierung)- Fraktale (Wachstum, Dimension)- Random Wal, Self-Avoiding Walk- Finite-Size-Effekte, Skalengesetze- Mustererkennung (Hopfield-Netz)- Fourier-Interpolation- Parallelisierung von Programmen			

27317		Spezielle Relativitätstheorie III	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		

27317		Spezielle Relativitätstheorie III	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Herlt, Eduard	
1-Gruppe	08.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
	14.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Die Vorlesung 'Spezielle Relativitätstheorie' vom SS 2007 wird fortgesetzt. Wesentlicher Inhalt dieses 2. Teils ist: 1. Speziell-relativistische Mechanik 2. Viererformulierung der Elektrodynamik im Vakuum 3. Viererformulierung der Elektrodynamik in Medien 4. Lagrangeformalismus in klassischen Feldtheorien 5. Hamiltonformalismus in klassischen Feldtheorien 6. Symmetrien und Erhaltung in klassischen Feldtheorien - Das Noethertheorem 7. Speziell-relativistische Vakuumelektrodynamik 8. Lorentz- und Poincaré-Gruppe, Spinoren 9. Klassische spinorielle Feldtheorien (Dirac-Gleichung, Weyl-Gleichung, Proca-Gleichung) 10. Quantentheorie und Spezielle Relativitätstheorie, EPR-Paradoxon			

27318		Supersymmetrie II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Uhlmann, Sebastian / Univ.Prof. Wipf, Andreas	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A
	wöchentlich		Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Diese Vorlesung bietet eine Einführung in die wichtigsten niederdimensionalen supersymmetrischen Feldtheorien mit Implikationen in der modernen Physik (z.B. in der Stringtheorie und Festkörperphysik) und Mathematik (z.B. Klassifikation differenzierbarer Strukturen und Mirrorsymmetrie).- Wichtige Quantenfeldtheorien in D=1 (Quantenmechanik) und D=2 - Superraumformalismus - Lokalisierung des Pfadintegrals - Instantonen - Dualitäten zwischen Feldtheorien - kurze Einführung in die Mirrorsymmetrie - Supersymmetrische Eichtheorien in D=4 N = 1 Super-Yang-Mills-Theorie N = 2 Super-Yang-Mills-Theorie (Seiberg-Witten-Theorie) und topologische Feldtheorien			

Wahlmodule Optik / Laserphysik			
18283		Wahlmodul: Optoelectronics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang		
	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:15 - 13:45	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: In der Vorlesung werden die physikalischen Grundlagen sowie die technischen Realisierungsformen und Anwendungen optoelektronischer Halbleiterbauelemente behandelt. Die Vorlesung baut auf dem Grundstudium Physik auf, der vorherige Besuch einer einführenden Veranstaltung zur Festkörperphysik/Halbleiterphysik wird jedoch empfohlen. Schwerpunkte sind: - Film- und Streifenwellenleiter in Halbleitern- Optoelektronische Bauelemente: Photodioden, Solarzellen, Lumineszenz- und Laserdioden, optische Halbleiterverstärker, optoelektronische Modulatoren			
Empfohlene Literatur			
Empfohlene Literatur: - K.J. Ebeling: Integrierte Optoelektronik, Springer-Verlag Berlin- H.P. Zappe: Introduction to semiconductor integrated optics, Artech House Boston			

27198		Wahlmodul: Optoelectronics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang		
1-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

18287		Grundlagen der Laserphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Limpert, Jens / Univ.Prof. Tünnermann, Andreas	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Die Lasertechnik gehört aufgrund ihres Einflusses auf fast alle Bereiche der Technik, der Naturwissenschaft und der Medizin heute zu den unverzichtbaren Schlüsseltechnologien einer modernen Volkswirtschaft. So findet der Laser Anwendung als Energieträger, berührungsloses Werkzeug, ultrapräzises Meßinstrument oder als Prozeßinitiator. Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Quantenelektronik mit dem Schwerpunkt Lasertechnik. Es werden die Grundlagen der Wechselwirkung von Licht mit Materie behandelt, wobei nach einer Behandlung der Emission und Absorption die Inversionsbedingung abgeleitet wird. Es folgt eine Beschreibung des Laserprozesses sowie eine wellenoptische Betrachtung von Laserresonatoren. Daran anschließend werden spezielle Laser und ihre Eigenschaften behandelt. Schwerpunkte bilden hier Gaslaser und Festkörperlaser. Mechanismen der Inversionserzeugung werden diskutiert. Abschließend werden ausgewählte Anwendungen aus der Meßtechnik, Physik, Chemie und Medizin behandelt. Die Vorlesung richtet sich an Studenten nach dem Vordiplom, die bereits mit grundlegenden Phänomenen der Quantenelektronik vertraut sind.			

18290		Grundlagen der Laserphysik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Wahlseminar		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 17:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Nodop, D.
2-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 18:00 - 19:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Eidam, T.

27195		Wahlmodul: Ultrafast optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Juniprof. Nolte, Stefan		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27196		Wahlmodul: Ultrafast optics		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung1 Semesterwochenstunde (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 17:00	Seminarraum E013B	Kley, E.
		Max-Wien-Platz 1		
		in englischer Sprache		
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 09:00 - 10:00	Seminarraum E013B	Thomas, J.
		Max-Wien-Platz 1		
		in deutscher Sprache		

27202		Modul: Fundamentals of modern optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Paulus, Gerhard		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27203		Modul: Fundamentals of modern optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Paulus, Gerhard		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B
	wöchentlich		Max-Wien-Platz 1

10132		Wahlmodul: Mikro- und Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bartelt, Hartmut		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Die Vorlesung behandelt die Lichtführung und Lichtausbreitung in Mikro- und Nanostrukturen als Basis moderner photonischer Komponenten und Systeme. Es werden Themen behandelt zu:- Skalierungseigenschaften bei optischen Elementen- Lichtausbreitung in Mikro- und Nanostrukturen- Integriert-optische Strukturen- Faseroptische Strukturen- Technologien zur Erzeugung und Replikation von Mikrostrukturen- Anwendungen in Systemanordnungen			

27197		Modul: Mikro- und Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bartelt, Hartmut		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	09.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum E024 August-Bebel-Str. 4

6379		Wahlmodul: Kohärent-optische Messtechnik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Kowarschik, Richard	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Die Vorlesung gibt einen Überblick über die wichtigsten optischen Verfahren der Längenmessung einschl. der Erfassung von Formen und Formänderungen. Neben der Darstellung der physikalischen Grundlagen dieser Messmethoden wird besonderer Wert auf ihre			

Applikationsmöglichkeiten gelegt. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Schwerpunkte sind: 1. Grundbegriffe der Längenmessung 2. Interferometrie, Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Wellenflächenanalyse, Phasenmessverfahren 3. Holographische Interferometrie und Speckle-Messtechnik 4. Messverfahren mit strukturierter Beleuchtung Die Vorlesung richtet sich an Studenten ab dem 5. Semester sowie an Doktoranden aus Studienrichtungen der Physik und ist auch als Vorbereitung auf das Rigorosum geeignet.

27292		Modul: Kohärent-optische Messtechnik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Kießling, Armin		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 13:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1

18294		Angewandte Lasertechniken	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Stafast, Herbert / Dr. Paa, Wolfgang		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Bei angewandten Lasertechniken wird der Laser zunehmend als subtiles Werkzeug eingesetzt. Im Wintersemester 2007/08 sollen in der Vorlesung ausschließlich hochaktuelle Themen aus beiden Anwendungsfeldern behandelt werden wie z.B. der optische Frequenzkamm (Nobelpreis Hänsch), Licht- und Elektronenquellen mit sub- μm -Ausdehnung, Laserkühlung von Festkörpern und Experimente mit Zeitauflösung im Attosekundenbereich. Die Vorlesung ist für Physiker und Physikochemiker nach dem Vorexamen geeignet.			
Bemerkungen			
Für Graduiertenstudium empfohlen.			

27294		Optik in photonischen Kristallen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk / Iliew, Rumen	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Photonische Kristalle sind periodisch auf Wellenlängenskala strukturiertedielektrische Medien mit großem Potential für eine auf dem Chipminiaturisierte Optik.Inhalt:-eindimensionale photonische Kristalle: analytische Beschreibung,Verständnis grundlegender physikalischer Effekte-Das Eigenwertproblem für Normalmoden bei beliebigerDimension->Blochwellen-Betrachtungen zu Symmetrien und Folgerungen-numerische Methoden zur Berechnung der Dispersionsrelation(Bandstruktur)-numerische Methoden zur Simulation der Ausbreitung im Zeitraum-2D-Film-PhCs-3D-PhCs (vollständige Bandlücken, ungewöhnliche Ausbreitungsphänomene)-Defektmodes (Liniendefekte, Punktdefekte, gekoppelte Elemente)-photonische Kristallfasern-ausgewählte Effekte in photonischen Kristallen			
Empfohlene Literatur			

- Pochi Yeh, Optical Waves in Layered Media (Wiley & Sons, Hoboken, 2005).- John D. Joannopoulos, Joshua N. Winn, und Robert D. Meade, Photonic Crystals: Molding the Flow of Light (Princeton University Press, 1995)- K. Sakoda, Optical Properties of Photonic Crystals (Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2001).- Steven G. Johnson und John D. Joannopoulos, Photonic Crystals. The Road from Theory to Practice (Springer-Verlag 2001)- J.-M. Lourtioz, H. Benisty, V. Berger, J.-M. Gérard, D. Maystre und A. Tchebnokov, Photonic Crystals. Towards Nanoscale Photonic Devices (Springer-Verlag 2005).- Frederic Zolla, Gilles Renversez und Andre Nicolet, Foundations of Photonic Crystal Fibres (Imperial College Press 2005).- K. Busch, S. Lölkes, R.B. Wehrspohn und H. Föll, Photonic Crystals -Advances in Design, Fabrication, and Characterization (Wiley-VCH, Weinheim 2004).

27306		Nichtlineare Dynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Rockstuhl, Carsten / Univ.Prof. Lederer, Falk	
	08.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Gegenstand der Vorlesung sind Grundbegriffe der Nichtlinearen Dynamik und im Besonderen Aspekte nichtlinearer Dynamik in optischen Systemen.Inhalt:- Grundbegriffe der Nichtlinearen Dynamik 1. Der Phasenraum und das Liouvilles Theorem 2. Topologische Stabilität und Stabilitätsanalyse 3. Verschiedene Bifurkationsszenarien 4. Fraktale Dimension, Chaos- Nichtlineare Dynamik konservativer optischer Systeme- Nichtlineare Dynamik dissipativer optischer Systeme- Solitonen und solitäre Wellen			
Empfohlene Literatur			
E. Atlee Jackson Perspective of Nonlinear Dynamics (I/II) von Cambridge University PressNewell/Moloney, Nonlinear optics, Addison Wesley			

27307		Relativistische Laser-Plasma-Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Juniprof. Kaluza, Malte		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Die Vorlesung beschäftigt sich mit modernen Fragestellungen und Methoden zur experimentellen und theoretischen Untersuchung der Wechselwirkung intensiver Lichtfelder mit Materie. Der Inhalt der Vorlesung wird im Wesentlichen folgende Themen umfassen:- Einführung in die Technologie von Hochleistungs-Lasersystemen- Einführung in Laserplasmaphysik- Elementare Wechselwirkungsprozesse zwischen relativistischen Lichtfeldern und geladenenen Teilchen- Laserbeschleunigungsmechanismen für Elektronen und Ionen- Perspektiven hochintensiver Lasersysteme in Kern- und Beschleunigerphysik- LaserträgheitsfusionDie 2-stündige Vorlesung richtet sich an Physikstudenten nach dem Vordiplom.			

Astrophysikalisches Institut und Universitätssternwarte

18263

Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Krivov, Alexander	

	30.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 316 Fröbelstieg 1
--	--------------------------------------	------------------	------------------------------

18265

Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Mugrauer, Markus	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
2-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
3-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

12957

Modul: Grundkurs Stellarphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph	

1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Inhalt:- Strahlungstheorie, Helligkeit und Leuchtkraft der Sterne- Strahlungstransport, u.a. Absorption und Extinktion- Spektroskopie- Hertzsprung-Russell-Diagramm- Grundgleichungen des Sternaufbaus- Kernfusion- Entstehung und Entwicklung von Sternen- Weiße Zwerge, Neutronensterne, Schwarze Löcher- Braune Zwerge und Planeten- Beobachtungstechniken: Teleskope und Instrumente- Sonne- Milchstraße

12958

Modul: Grundkurs Stellarphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Roell, Tristan	

1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Kommentare			
Bei Bedarf ist eine Verlegung auf Mo. 12-14 Uhr möglich.			

27256		Wahlmodul: Radioastronomie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	OA PD Dr. Schreyer, Katharina		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

27257		Wahlmodul: Radioastronomie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	OA PD Dr. Schreyer, Katharina		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Mo 16:00 - 17:00	Seminarraum E004
	wöchentlich		Schillergäßchen 2

18268		Wahlmodul: Himmelsmechanik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Krivov, Alexander	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Bemerkungen			
in englischer Sprache			

27258		Wahlmodul: Himmelsmechanik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dipl.-Phys. Löhne, Torsten		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

18270		Modul: Astrophysikalisches Praktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		OA PD Dr. Schreyer, Katharina / Dr. Mutschke, Harald	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 18:00 - 21:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Kommentare			
Beschränkung der Teilnehmer(innen)zahl auf maximal 20.Auswahl je nach Vorkenntnissen in Astronomie,nach Studiensemester und nach Eingang der Voranmeldung. Voranmeldung erbeten bis Mo 15.10.2007 mit Angabe der bisher in Astronomie erhaltenen Scheine und des Studiensemesters per email an martin@astro.uni-jena.de oder moni@astro.uni-jena.de.Vorbesprechung am Di 23.10., 18h im Seminarraum der Sternwarte Schillergässchen 2			
Bemerkungen			
Vorbesprechung am 17.10.2006 um 17 Uhr			

27263		Astrophysikalisches Imaging mit hoher Dynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Oberseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Kommentare			
Themen, die durch Vorträge des Dozenten, der Promovierenden des Instituts,sowie von den teilnehmenden Studierenden behandelt werden:- Theorie des astrophysikalischen Imagings, u.a. Optik, Wellenfront, Refraktion- Speckle-Imaging- Adaptive Optik- Datenauswertung- Beobachtung von substellaren Begleitern- Astrometrische Anwendung des Imagings- Interferometrie: Technik- Interferometrie: Astrometrie- Interferometrie: ImagingWeitere Themen sind - je nach Interesse der Teilnehmer/innen - möglich.			

15349		Institutsseminar Astrophysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph / Prof.Dr. Krivov, Alexander	
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 11:00 - 13:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Kommentare			
Inhalt:Vorträge der Mitarbeiter/innen und Studierenden des AIU zu deren eigenen aktuellen Forschungsprojekten sowie zu besuchten Konferenzen und publizierten Artikeln.			

15816		Astrophysikalisches Kolloquium	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Kolloquium	2 Semesterwochenstunden (SWS)

15816		Astrophysikalisches Kolloquium	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph / Prof.Dr. Krivov, Alexander / Univ.Prof. Hatzes, Artie	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Hörsaal 106 Neugasse 23
Kommentare			
Inhalt: Vorträge von besuchenden Wissenschaftler/innen zu aktuellen Themen der Astrophysik, etwa alle 2 Wochen, nach Aushang bzw. Ankuendigung, siehe www.astro.uni-jena.de			

15391		Staub, Kleinkörper und Planeten	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlseminar	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Krivov, Alexander	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	
Kommentare			
Teilnehmerkreis:Diplomand(inn)en, Doktorand(inn)en und Mitarbeiter(innen)Kommentar:Extrasolare Planetensysteme, genauso wie unseres, bestehen nicht nur ausdem zentralen Stern und einem oder mehreren Planeten, sondern beinhaltenauch weitere Komponenten: kometen- und asteroidenartige Körper undStaub. Untersuchungen von Staub, Kleinkörpern und Planeten, derengegenseitigen Wechselwirkungen und Entwicklungsgeschichten stellen einenwichtigen Schwerpunkt der Theorie-Gruppe des Astrophysikalischen Institutsdar.Im Seminar werden inhaltliche und methodische Probleme unserer eigenenForschung zu diesem Thema sowie Highlights der Forschung anderer Gruppen weltweit diskutiert. Die Studierenden bekommen damit die Möglichkeit, die 'Forschungsküche' der Theorie-Gruppe zu besuchen. AlsAusführungsformen sind Kurzvorträge von Teilnehmern, freier Austausch von Informationen und Erfahrungen und gemeinsame Diskussionen vorgesehen.			
Bemerkungen			
Für Graduiertenstudium empfohlenfindet im Besprechungszimmer Schillergäßchen 3 statt			

18274		Labor-Astrophysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	apl P.Dr. Huiskens, Friedrich / Dr. Mutschke, Harald		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 09:00 - 11:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

Institut für Angewandte Optik

27292

Modul: Kohärent-optische Messtechnik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Kießling, Armin	

1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 13:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

15803

Institutsseminar IAO

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Kowarschik, Richard	

1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

15253

Diplomanden-Doktoranden-Seminar "Angewandte Optik"

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Kowarschik, Richard	

1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

6379

Wahlmodul: Kohärent-optische Messtechnik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Kowarschik, Richard	

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

Kommentare

Die Vorlesung gibt einen Überblick über die wichtigsten optischen Verfahren der Längenmessung einschl. der Erfassung von Formen und Formänderungen. Neben der Darstellung der physikalischen Grundlagen dieser Messmethoden wird besonderer Wert auf ihre Applikationsmöglichkeiten gelegt. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Schwerpunkte sind: 1. Grundbegriffe der Längenmessung 2. Interferometrie, Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Wellenflächenanalyse, Phasenmessverfahren 3. Holographische Interferometrie und Speckle-Messtechnik 4. Messverfahren mit strukturierter Beleuchtung Die Vorlesung richtet sich an Studenten ab dem 5. Semester sowie an Doktoranden aus Studienrichtungen der Physik und ist auch als Vorbereitung auf das Rigoratum geeignet.

Institut für Angewandte Physik			
18287	Grundlagen der Laserphysik		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Limpert, Jens / Univ.Prof. Tünnermann, Andreas		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Die Lasertechnik gehört aufgrund ihres Einflusses auf fast alle Bereiche der Technik, der Naturwissenschaft und der Medizin heute zu den unverzichtbaren Schlüsseltechnologien einer modernen Volkswirtschaft. So findet der Laser Anwendung als Energieträger, berührungsloses Werkzeug, ultrapräzises Meßinstrument oder als Prozeßinitiator. Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Quantenelektronik mit dem Schwerpunkt Lasertechnik. Es werden die Grundlagen der Wechselwirkung von Licht mit Materie behandelt, wobei nach einer Behandlung der Emission und Absorption die Inversionsbedingung abgeleitet wird. Es folgt eine Beschreibung des Laserprozesses sowie eine wellenoptische Betrachtung von Laserresonatoren. Daran anschließend werden spezielle Laser und ihre Eigenschaften behandelt. Schwerpunkte bilden hier Gaslaser und Festkörperlaser. Mechanismen der Inversionserzeugung werden diskutiert. Abschließend werden ausgewählte Anwendungen aus der Meßtechnik, Physik, Chemie und Medizin behandelt. Die Vorlesung richtet sich an Studenten nach dem Vordiplom, die bereits mit grundlegenden Phänomenen der Quantenelektronik vertraut sind.			

18290		Grundlagen der Laserphysik			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Wahlseminar		1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 17:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Nodop, D.	
2-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 18:00 - 19:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Eidam, T.	

27195		Wahlmodul: Ultrafast optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Juniprof. Nolte, Stefan		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27196		Wahlmodul: Ultrafast optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht	nein		

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 17:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Kley, E.
		in englischer Sprache		
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 09:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Thomas, J.
		in deutscher Sprache		

15424		Angewandte Photonik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk / Univ.Prof. Tünnermann, Andreas	
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Fr 13:30 - 15:30	
Kommentare			
Im Seminar werden Probleme der aktuellen Forschung auf dem Gebiet der nichtlinearen Dynamik in optischen Systemen diskutiert. Dabei stehen Strukturbildungseffekte und intrinsische Lokalisierungen im Mittelpunkt. Weiterhin spielen andere moderne Gebiete der Optik wie Photonische Kristalle und Lichtausbreitung unter extremen Bedingungen eine wichtige Rolle. Neue methodische Ansätze und Ergebnisse werden in Vorträgen dargestellt. Eine große Rolle spielen numerische Methoden zur Simulation der Ausbreitung optischer Felder. Schwerpunkte des Seminars werden sein: Strukturbildung in nichtlinearen Resonatoren, nichtlineare Dynamik in Wellenleiterarrays, opto-optische Netzwerke.			
Bemerkungen			
Das Seminar findet im Carl-Zeiss-Saal des Fraunhofer-Instituts, Albert-Einstein-Str. 7, an den folgenden Tagen statt: 26.10.2007 09.11.2007 30.11.2007 14.12.2007 11.01.2008 01.02.2008 15.02.2008			

15348		Institutsseminar Angewandte Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Tünnermann, Andreas	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 15:00 - 17:00	
Kommentare			
findet im Besprechungsraum des Instituts für Angewandte Physik am Beutenberg statt			
Bemerkungen			
Termin nach Vereinbarung			

15549		Photon Management	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Wyrowski, Frank		

Kommentare
Das Arbeitsgruppenseminar findet im Seminarraum 3 des TIP statt.

15146	Bereichsseminar Mikro- und nanostrukturierte Optik
Allgemeine Angaben	
Art der Veranstaltung	Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein
Zugeordnete Dozenten	Juniprof. Nolte, Stefan / Pertsch, Thomas / Dr. Kley, Ernst-Bernhard / Dr. Limpert, Jens
Kommentare	
findet im Besprechungsraum des IAP statt	
Bemerkungen	
Termin nach Vereinbarung	

27765		Aktive und passive Bauelemente der miniaturisierten Optik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Dr. habil. Ruske, Jens Peter / Dr. Zeitner, Uwe - Detlef		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

Institut für Festkörperphysik				
27204		Wahlmodul: Supraleitung		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein			
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Seidel, Paul			
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5	
Kommentare				
Inhalt der Vorlesung:Grundlegende Effekte der SupraleitungKenngrößen von SupraleiternSupraleiter im MagnetfeldJosephsoneffekte und QuanteninterferometerSupraleitende Materialien Anwendungsbeispiele				
Empfohlene Literatur				
aktuelle Bücher und ausgewählte Zeitschriftenartikel zur Supraleitung				

27205		Wahlmodul: Supraleitung		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Seminar/Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Geithner, R.
2-Gruppe	07.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5	Steppke, A.

18283		Wahlmodul: Optoelectronics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang		
	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:15 - 13:45	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:In der Vorlesung werden die physikalischen Grundlagen sowie die technischen Realisierungsformen und Anwendungen optoelektronischer Halbleiterbauelemente behandelt. Die Vorlesung baut auf dem Grundstudium Physik auf, der vorherige Besuch einer einführenden Veranstaltung zur Festkörperphysik/Halbleiterphysik wird jedoch empfohlen.Schwerpunkte sind:- Film- und Streifenwellenleiter in Halbleitern- Optoelektronische Bauelemente: Photodioden, Solarzellen, Lumineszenz- und Laserdioden, optische Halbleiterverstärker,optoelektronische Modulatoren			
Empfohlene Literatur			
Empfohlene Literatur:- K.J. Ebeling: Integrierte Optoelektronik, Springer-Verlag Berlin- H.P. Zappe: Introduction to semiconductor integrated optics, Artech House Boston			

27198		Wahlmodul: Optoelectronics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Richter, Wolfgang	
1-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27156		Festkörperanalyse mit energiereichen Teilchen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Gärtner, Konrad / HSD apl.P. Wesch, Werner / WA Dr. Schrempel, Frank		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 111
	wöchentlich		Helmholtzweg 5

6213		Solarzellen - Grundlagen und Anwendungen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Metzner-Fraune, Heinrich		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 16:00 - 17:30	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

18278		Nanophysik I: Cluster	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		apl P.Dr. Huisken, Friedrich	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:15 - 11:45	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Kommentare			
Im ersten Teil dieser zweisemestrigen Vorlesung werden Cluster und Nanoteilchen, wie sie vorwiegend in der Gasphase präpariert werden, behandelt. Cluster sind Aggregate von Atomen oder Molekülen und stellen das Bindeglied zwischen isolierten Atomen und Molekülen (Gasphase) auf der einen Seite und der kondensierten Phase (Festkörper und Flüssigkeit) auf der anderen Seite dar. Ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften weichen sowohl von denen ihrer isolierten Bestandteile als auch denen des Festkörpers bzw. der Flüssigkeit zum Teil erheblich ab. Aufgrund dieser neuartigen Eigenschaften spielen sie eine bedeutende Rolle für Anwendungen in der Nanotechnologie. Die Vorlesung richtet sich an Studenten der Physik und der physikalischen Chemie ab dem 6. - 7. Semester, nachdem sie die Quantenmechanik gehört haben. Nach einer Einführung, in der die verschiedenen Klassen der Cluster vorgestellt werden, behandelt die Vorlesung die Techniken zur Herstellung von Clustern sowie die verschiedenen Methoden zur Charakterisierung ihrer wesentlichen Eigenschaften.			

15347		Institutsseminar	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Seidel, Paul		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 13:00 - 15:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

15338		Bereichsseminar Nukleare Festkörperphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlseminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	HSD apl.P. Wesch, Werner		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 11:00 - 13:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

15350		Physik dünner Schichten	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Vorträge und Diskussionen zu Problemen von Nanostrukturen und der Dünnschichtphysik Schwerpunkte sind: Eigenschaften von Kohlenstoff-Nanoröhren (CNT)- Herstellung und Wirkung von Katalysatorschichten- CNT Wachstum- Herstellung strukturierter Kontaktschichten- Messungen an CNTs- optische Eigenschaften von Nanostrukturen			

15351		Tieftemperaturphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Pflichtveranstaltung für die Diplomanden und Doktoranden der AG Tieftemperaturphysik			

27616		Quantum Computing	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Krech, Wolfram	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Lernziele: Vermittlung grundlegender Fähigkeiten zur Beschreibung, Modellierung und Interpretation der Arbeitsweise künftiger Quantenrechner Selbständiges Bearbeiten (Simulation) von Quantenprozessen zum Aufbau von Algorithmen Inhalt: - Turingmaschine- klassische Schaltkreise- Qubits- Quantenschaltkreise- Quantenfouriertransformation- Fehlerkorrektur- Elemente der Quanten-Informationstheorie			
Empfohlene Literatur			
Aktuelle Bücher/Monografien (werden am Beginn der Vorlesung durch Dozenten empfohlen)			

27617		Quantum Computing	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlseminar	1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Krech, Wolfram		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 16:00 - 17:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

Institut für Festkörpertheorie und -optik

15424

Angewandte Photonik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Lederer, Falk / Univ.Prof. Tünnermann, Andreas	

1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Fr 13:30 - 15:30
----------	-------------------------------------	------------------

Kommentare

Im Seminar werden Probleme der aktuellen Forschung auf dem Gebiet der nichtlinearen Dynamik in optischen Systemen diskutiert. Dabei stehen Strukturbildungseffekte und intrinsische Lokalisierungen im Mittelpunkt. Weiterhin spielen andere moderne Gebiete der Optik wie Photonische Kristalle und Lichtausbreitung unter extremen Bedingungen eine wichtige Rolle. Neue methodische Ansätze und Ergebnisse werden in Vorträgen dargestellt. Eine große Rolle spielen numerische Methoden zur Simulation der Ausbreitung optischer Felder. Schwerpunkte des Seminars werden sein: Strukturbildung in nichtlinearen Resonatoren, nichtlineare Dynamik in Wellenleiterarrays, opto-optische Netzwerke.

Bemerkungen

Das Seminar findet im Carl-Zeiss-Saal des Fraunhofer-Instituts, Albert-Einstein-Str. 7, an den folgenden Tagen statt: 26.10.2007 09.11.2007 30.11.2007 14.12.2007 11.01.2008 01.02.2008 15.02.2008

15768

AG-Seminar "Festkörpertheorie"

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm	

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

Kommentare

Im Seminar werden Probleme der Beschreibung von elektronischen Anregungen in Festkörpern diskutiert. Probleme bei der Behandlung mittels Green-Funktionen werden angesprochen. Wesentliche inhaltliche und methodische Entwicklungen werden in Vorträgen vorgestellt. Angesprochen werden außerdem Probleme der numerischen Behandlung. Vorrangige Anwendungen erfolgen für Kristalle und Nanostrukturen.

15769

AG-Seminar "Photonik"

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Lederer, Falk	

1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum 113 Lessingstraße 8
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------------

27193		Computational Materials Science	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlpraktikum 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		WA Dr. Hannewald, Karsten / Dr. Furthmüller, Jürgen / Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4
Kommentare			
Die Lehrveranstaltung wendet sich an Studenten ab dem 5. Semester, die ihre praktischen Fähigkeiten zur Lösung physikalischer Probleme mittels Modellierung am Computer vertiefen möchten. Die Veranstaltung ist als Fortsetzung von 'Computational Physics II' konzipiert, kann aber problemlos auch davon unabhängig besucht werden. Kenntnisse der Programmiersprache C sowie Unix/Linux sind hilfreich, aber nicht Voraussetzung. Die Übungseinheiten behandeln eine Vielzahl interessanter physikalischer und materialwissenschaftlicher Themn, wie z.B.: Wasserstoff- und Wasser-Molekül (Grundzustand, Schwingungen)- Solitonen- Phasenübergänge (Unordnung, Perkolation)- Cluster-Wachstum (Diffusion, Brownsche Bewegung)- Polymere (Reptation)- Kristallelektronen im Magnetfeld (Hofstadter-Schmetterling). Zudem erfolgt eine begleitende Einführung in die jeweiligen numerischen Methoden, zu denen insbesondere gehören:- Nichtlineare Optimierung (minimierung)- Fraktale (Wachstum, Dimension)- Random Wal, Self-Avoiding Walk- Finite-Size-Effekte, Skalengesetze- Mustererkennung (Hopfield-Netz)- Fourier-Interpolation- Parallelisierung von Programmen			

27294		Optik in photonischen Kristallen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Lederer, Falk / Iliev, Rumen		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Photonische Kristalle sind periodisch auf Wellenlängenskala strukturierte dielektrische Medien mit großem Potential für eine auf dem Chip miniaturisierte Optik. Inhalt: -eindimensionale photonische Kristalle: analytische Beschreibung, Verständnis grundlegender physikalischer Effekte -Das Eigenwertproblem für Normalmoden bei beliebiger Dimension-> Blochwellen-Betrachtungen zu Symmetrien und Folgerungen -numerische Methoden zur Berechnung der Dispersionsrelation (Bandstruktur) -numerische Methoden zur Simulation der Ausbreitung im Zeitraum -2D-Film-PhCs -3D-PhCs (vollständige Bandlücken, ungewöhnliche Ausbreitungsphänomene) -Defektmodes (Liniendefekte, Punktddefekte, gekoppelte Elemente) -photonische Kristallfasern -ausgewählte Effekte in photonischen Kristallen			
Empfohlene Literatur			
- Pochi Yeh, Optical Waves in Layered Media (Wiley & Sons, Hoboken, 2005). - John D. Joannopoulos, Joshua N. Winn, und Robert D. Meade, Photonic Crystals: Molding the Flow of Light (Princeton University Press, 1995). - K. Sakoda, Optical Properties of Photonic Crystals (Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2001). - Steven G. Johnson und John D. Joannopoulos, Photonic Crystals. The Road from Theory to Practice (Springer-Verlag 2001). - J.-M. Lourtioz, H. Benisty, V. Berger, J.-M. Gérard, D. Maystre und A. Tchebnokov, Photonic Crystals. Towards Nanoscale Photonic Devices (Springer-Verlag 2005). - Frederic Zolla, Gilles Renversez und Andre Nicolet, Foundations of Photonic Crystal Fibres (Imperial College Press 2005). - K. Busch, S. Lölkes, R.B. Wehrspohn und H. Föll, Photonic Crystals -Advances in Design, Fabrication, and Characterization (Wiley-VCH, Weinheim 2004).			

27306		Nichtlineare Dynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Rockstuhl, Carsten / Univ.Prof. Lederer, Falk		
	08.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

Kommentare

Gegenstand der Vorlesung sind Grundbegriffe der Nichtlinearen Dynamik und im Besonderen Aspekte nichtlinearer Dynamik in optischen Systemen. Inhalt: - Grundbegriffe der Nichtlinearen Dynamik 1. Der Phasenraum und das Liouvilles Theorem 2. Topologische Stabilität und Stabilitätsanalyse 3. Verschiedene Bifurkationsszenarien 4. Fraktale Dimension, Chaos- Nichtlineare Dynamik konservativer optischer Systeme- Nichtlineare Dynamik dissipativer optischer Systeme- Solitonen und solitäre Wellen

Empfohlene Literatur

E. Atlee Jackson Perspective of Nonlinear Dynamics (I/II) von Cambridge University Press Newell/Moloney, Nonlinear optics, Addison Wesley

Institut für Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie			
16972	Biomaterialien und Medizintechnik		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Mi 17:00 - 19:00	Hörsaal E124
	wöchentlich		Löbdergraben 32
	22.10.2007-16.02.2008	Fr 14:00 - 16:00	Hörsaal E124
	wöchentlich		Löbdergraben 32
Kommentare			
- Materialien in der Medizin: eine Einführung- Werkstoffklassen, Struktur und Eigenschaften - ein Überblick- Einsatz von Metallen, Keramik, Polymeren und Kompositen als Implantate in der Medizin - Orale Biomaterialien- Student Project Presentations- Case Study Endoprothese- Biologische, biochemische und medizinische Grundlagen der Biomaterialwissenschaft - Aus Forschung und ärztlicher/zahnärztlicher Praxis: Anwendung von Implantaten - Host reaction: biologische Reaktion auf Implantate - Test Methoden für Biomaterialien- Tissue Engineering			

19167		Biomaterialien und Medizintechnik Praktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum		
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter		
Kommentare			
- Materialien in der Medizin: eine Einführung- Einsatz von Metallen, Keramik, Polymeren und Kompositen als Implantate in der Medizin- Orale Biomaterialien- Biologische, biochemische und medizinische Grundlagen der Biomaterialwissenschaft- Oberflächenmodifikation von Biomaterialien und Polymeren- Host reaction: biologische Reaktion auf Implantate- Biomaterialien- Tissue Engineering			
Bemerkungen			
Nur 6 Plätze vorhanden. Interessenten melden sich bitte bei Prof. Jandt. Eine Teilnahmebestätigung (Schein) wird ausgestellt.			

16973		Grundzüge des Qualitätswesens	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Schnapp, Jürgen Dieter		
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:15 - 09:45	Seminarraum 211 Löbdergraben 32
	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 10:15 - 11:45	Seminarraum 211 Löbdergraben 32
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:1. Einführung in das Qualitätsmanagement und die Qualitätssicherung2. Qualitätssicherung in Prüflaboratorien2.1. Herkömmliche Arbeitsweisen2.2. Akkreditierte Laboratorien nach DIN EN 45000 ff.2.3. Zuverlässigkeit und Validierung von Prüfverfahren2.4. Beispiele (u.a. Qualitätsmanagementhandbücher)3. Produktzertifizierung3.1. im gesetzlich geregelten Bereich3.2. im nicht gesetzlich geregelten Bereich3.3. im europäisch harmonisierten Bereich3.4. DIN EN ISO 9000 ff.3.5. Beispiele4. Aufbau des deutschen Akkreditierungs-			

und Zertifizierungssystemsgespräche in 3 Unternehmen über Qualitätsmanagement

16979		Lasertechnik - Grundlagen und Anwendungen I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dozent Dr. Staupendahl, Gisbert		
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 211 Löbdergraben 32
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 211 Löbdergraben 32
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Die Lehrveranstaltung soll eine Einführung in die physikalischen Grundlagen der Laserfunktion sowie eine Übersicht der wichtigsten Lasertypen und ihre Anwendungen in der Lasermaterialbearbeitung und Lasermeßtechnik geben.- Besetzungsinversion und Methoden ihrer Erzeugung- Die Bilanzgleichungen und die Laserbedingungen- Grundlagen der Resonatortheorie- Charakteristika und Diagnostik der Laserstrahlung- Lasertypen und ihre Anwendungsbereiche- Wechselwirkung Laserstrahl - Werkstoff - Die wichtigsten Verfahren der Lasermaterialbearbeitung - Messung von Entfernungen, Geschwindigkeit und Winkelgeschwindigkeiten - Holografie, Hologamminterferometrie, Speckle-Interferometrie			

16985		Technologie der Polymere	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Unip.Dr.-I Weidisch, Roland	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
Kommentare			
1. Einleitung: Rheologie und Verarbeitung 2. Polymere Schmelzen 3. Gummielastizität und Viskoelastizität 4. Rheologische Eigenschaften 5. Extrusion 5.1. Einschnellen- und Doppelschneckenextruder 5.2. Rheologie und Strömungsmechanik im Extruder 5.3. Extrusionsverfahren 6. Spritzguss 7. Folienblasverfahren und Schmelzspinnen 8. Kautschukverarbeitung 9. Technologien für Duomere und verstärkte Polymere 10. Spezielle Technologien 10.1. Kombinierte Technologien 10.2. Polymer Microfabrication (Nanotechnologie) 10.3. Biopolymere 11. Anwendungsgebiete Polymerer Werkstoffe.			

16984		Nanostrukturierte Polymere	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Unip.Dr.-I Weidisch, Roland	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
Kommentare			
1. Morphologie und Mischbarkeit von Polymermischungen 2. Flory-Huggins-Theorie 3. Kritische Phänomene (Spinodale Entmischung) 4. Mikrophasenseparation 5. Theorie der Phasenübergänge (Leibler) 6. Experimentelle Methoden 7. Morphologie nanostrukturierter Polymere 8. Mechanische Eigenschaften und Deformationsverhalten 9. Rheologische Eigenschaften 10. Neue Entwicklungen (z.B. Blockcopolymer Nanokomposite).			

16981		Numerische Methoden für Materialwissenschaftler	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung/Übung	
		4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Rettenmayr, Markus	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	PC-Pool 202 Ernst-Abbe-Platz 8
	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
Kommentare			
Es werden numerische Hilfsmittel bei der Auswertung von (experimentellen oder berechneten) Daten sowie verschiedene Simulationsmethoden anhand von praktischen Beispielen eingeführt. Im Einzelnen werden behandelt:- Interpolation, Ausgleichskurven- numerisches Filtern - numerisches Differenzieren und Integrieren- allgemeine Prinzipien von Simulationsrechnungen - Finite Differenzen und Finite Volumina- stochastische Verfahren (Zelluläre Automaten, Monte-Carlo, Random Walk)			

16980		Präzisionsbearbeitung und Oberflächenmesstechnik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Praktikum		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Herold, Volker		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 217
	wöchentlich		Löbdergraben 32
Kommentare			
Entwicklungstrends in der Fertigungstechnik, neue Fertigungsverfahren, Bearbeitungsqualität und -kosten, Präzisionsbearbeitung von Hochleistungskeramiken, Glas- und Kristallwerkstoffen; Oberflächenmeßtechnik (Beschaffenheit technischer Oberflächen, mechanische und optische Meßprinzipie, Meßgrößen für die Form, Welligkeit und Rauheit).			

16978		Verbundwerkstoffe - Aufbau, Eigenschaften, Technologie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	AOR PD DRI Boßert, Jörg Bernhard		
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Bei Verbundwerkstoffen wird durch die Kombination von Werkstoffen unterschiedlicher Werkstoffhauptgruppen ein auf den Einzelfall optimiertes Eigenschaftsprofil angestrebt. Die Eigenschaften der verwendeten Materialien und deren Anordnung zueinander bilden das Instrumentarium zur Erzielung maßgeschneiderter Eigenschaften.In der Vorlesung wird daher vertieft auf den Zusammenhang zwischen dem Gefüge und den Eigenschaften von Verbundwerkstoffen eingegangen. Da sowohl das Zustandekommen eines Verbundes wie auch dessen mechanische Eigenschaften entscheidend von der Grenzfläche abhängt, bildet die Grenzflächenproblematik (Haftung, Benetzung, Prüfung) einen weiteren Schwerpunkt. Weiterhin werden gängige Verfahren, im Einzelfall auch Sonderverfahren, der Herstellung von Verbundwerkstoffen erläutert. Wegen der in der Praxis herausragenden Bedeutung von Fasern als Bestandteil von Verbundwerkstoffen wird auf deren Herstellung und Verarbeitung abschließend eingegangen.			
Bemerkungen			
Die Veranstaltung wird als Blockveranstaltung durchgeführt.Termin nach Vereinbarung			

16975		Werkstoffverhalten und Bauteilfestigkeit	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Schnapp, Jürgen Dieter	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 12:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
Kommentare			
1. Einführung2. Erscheinungsformen des Bruches3. Beanspruchungszustände4. Bruchkriterien bei statischer Beanspruchung5. Bruchkriterien bei dynamischer (zyklischer) Beanspruchung6. Festigkeitsnachweise für Bauteile7. Übungen			

27834		Spezielle Probleme von Werkstoffoberflächen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr.-I Adam, Peter Georg	
1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
Kommentare			
Behandelt werden Theorie und Praxis interdisziplinärer Sachgebiete: Reibung, Verschleiß, Oxidation, Korrosion, Verfestigung, Adsorption, Desorption, Anrißverhalten, Phasengrenzflächen, Oberflächenmodifikationen.			
Bemerkungen			
+ 2SWS Vorlesung Zeit und Ort der zu den Vorlesungen gehörenden Seminare und Praktika werden erst nach Semesterbeginn vereinbart, wenn die Anzahl und die Zeitvorgaben der teilnehmenden Studenten bekannt sind. Sie sind dann den Aushängen des Instituts zu entnehmen.			

28100		Moderne Verfahren der Beschichtungstechnik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr.-I Adam, Peter Georg	
1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
Bemerkungen			
+ 2SWS Vorlesung Zeit und Ort der zu den Vorlesungen gehörenden Seminare und Praktika werden erst nach Semesterbeginn vereinbart, wenn die Anzahl und die Zeitvorgaben der teilnehmenden Studenten bekannt sind. Sie sind dann den Aushängen des Instituts zu entnehmen.			

15249		Englisch	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		

15249		Englisch	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Freymüller, Renate	
1-Gruppe	25.10.2007-07.12.2007 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
2-Gruppe	13.12.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32

27718		Wahlmodul: Einführung der Materialwissenschaft für Physiker	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter		
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 211 Löbdergraben 32
Kommentare			
Systematische Darstellung materialwissenschaftlicher GrundlagenEinführung, Atomare Struktur und Bindungsarten, Struktur von Metallen und Keramik und Polymeren, Störungen im Aufbau von Festkörpern, Diffusion, Mechanische Eigenschaften von Materialien, Deformations- und Verstärkungs-Mechanismen, Versagen			
Empfohlene Literatur			
William D. Callister., JrFundamentals of Materials Science and Engineering - An integrated approach2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc. New York 2005			

27719		Wahlmodul: Einführung der Materialwissenschaft für Physiker	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 211 Löbdergraben 32

16982		Student Research Projects	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Lehrforschungsprojekt		
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter		
Kommentare			
Aus dem Inhalt:* Mitarbeit an aktuellen Forschungsprojekten des Lehrstuhls* Nanostrukturierung von Biomaterialien* Test Methoden für Biomaterialien* Polymerherstellung für Tissue Engineering* Methoden zur Herstellung, Charakterisierung und Verarbeitung von Materialien (Synthese, AFM, XPS, Lichtpolymerisation, Dünnschicht- herstellung etc.)* Statistik und Studiendesign und Auswertung* Schreiben, Publizieren und Vortragen und Soft-Skill Development			
Bemerkungen			
Mitarbeit an aktuellen Forschungsprojekten des LS Materialwissenschaft Besonderes: nur 4-5 Plätze vorhanden. Teilnahme nur nach Einladung durch den LS. Interessenten melden sich bitte bei Prof. Jandt. Eine Teilnahmebestätigung wird ausgestellt.			

16971		Institutsseminar	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 13:00 - 15:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:* Struktur-Eigenschaftsbeziehungen* Test Methoden für Biomaterialien* Tissue Engineering* Methoden zur Herstellung, Charakterisierung und Verarbeitung von Materialien (Synthese, AFM, XPS, Lichtpolymerisation, Dünnschichtherstellung etc.)* Beiträge aus der aktuellen Forschung* Statistik und Studiendesign und Auswertung* Schreiben, Publizieren und Vortragen* Soft-Skill Development* Konferenzreview			

16983		Bereichsseminar	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 08:30 - 10:45	
Kommentare			
Aus dem Inhalt:- Struktur-Eigenschaftsbeziehungen- Test Methoden für Biomaterialien- Tissue Engineering- Methoden zur Herstellung, Charakterisierung und Verarbeitung von Materialien (Synthese, AFM, XPS, Lichtpolymerisation, Dünnschichtherstellung etc.)- Beiträge aus der aktuellen Forschung- Statistik und Studiendesign und Auswertung- Schreiben, Publizieren und Vortragen- Soft-Skill Development- Konferenzreview			

28101		Beschichtung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Arbeitsgemeinschaft	
Belegpflicht		nein	

Institut für Optik und Quantenelektronik			
15346	Institutsseminar IOQ		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlseminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart / Juniprof. Kaluza, Malte / Prof.Dr. Paulus, Gerhard		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 15:00 - 17:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

15365		Physik bei hohen Laserintensitäten	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Förster, Eckhart / Juniprof. Kaluza, Malte	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi	09:00 - 10:00
Bemerkungen			
findet im Konferenzraum der PAF statt			

18295		Bildgebende Verfahren in Physik und Medizin	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Reichenbach, Jürgen R. / Univ.Prof. Förster, Eckhart	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Bildgebende Verfahren sind zu einer Schlüsseltechnologie in der modernen Biomedizin geworden. Allgemein versteht man unter bildgebenden Verfahren die Gesamtheit der apparativen diagnostischen Verfahren, wie z.B. Ultraschall, Computer- oder Magnetresonanztomographie, mit denen medizinische Befunde oder physikalische und chemische Phänomene nicht-invasiv oder zumindest minimal-invasiv visualisiert werden können. Bildgebende Verfahren werden aber nicht nur zur Darstellung pathologischer Gewebsveränderungen benutzt, sondern kommen in nahezu allen naturwissenschaftlichen Disziplinen zum Einsatz. Ziel der Vorlesung ist ein Verständnis der physikalischen Grundlagen und physikalisch-technischen Konzepte bildgebender Verfahren, die in der Medizin und Physik zum Einsatz kommen, zu vermitteln und dieses durch Anwendungsbeispiele sowie aktuelle Entwicklungen zu vertiefen. Die Veranstaltung richtet sich an Studenten der Physik, Materialwissenschaften, Medizin sowie interessierte Hörer ab dem 5. Semester.			

22519	Seminar zur relativistischen Plasmaphysik	
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	

22519	Seminar zur relativistischen Plasmaphysik
Zugeordnete Dozenten	OAss.Dr. Schwoerer, Heinrich / Juniprof. Kaluza, Malte

27202		Modul: Fundamentals of modern optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
		4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Paulus, Gerhard	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27203		Modul: Fundamentals of modern optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Paulus, Gerhard	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27307		Relativistische Laser-Plasma-Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Juniprof. Kaluza, Malte		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Die Vorlesung beschäftigt sich mit modernen Fragestellungen und Methoden zur experimentellen und theoretischen Untersuchung der Wechselwirkung intensiver Lichtfelder mit Materie. Der Inhalt der Vorlesung wird im Wesentlichen folgende Themen umfassen:- Einführung in die Technologie von Hochleistungs-Lasersystemen- Einführung in Laserplasmaphysik- Elementare Wechselwirkungsprozesse zwischen relativistischen Lichtfeldern und geladenen Teilchen- Laserbeschleunigungsmechanismen für Elektronen und Ionen- Perspektiven hochintensiver Lasersysteme in Kern- und Beschleunigerphysik- LaserträgheitsfusionDie 2-stündige Vorlesung richtet sich an Physikstudenten nach dem Vordiplom.			

Theoretisch-Physikalisches Institut	
15413	Mitteldeutsche Physik-Combo
Allgemeine Angaben	
Art der Veranstaltung	Vertiefende Ausbildung
Belegpflicht	nein
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Wipf, Andreas / Prof.Dr. Trimper, Steffen / Prof.Dr. Sibold, Klaus
Weblinks	http://www.physik.uni-leipzig.de/index.php?id=45
Kommentare	
ab 7. Semester	
Bemerkungen	
Blockveranstaltung an mehreren Wochenenden	

15519		Institutsseminar des Theoretisch-Physikalischen Instituts	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Schäfer, Gerhard / Prof.Dr. Brüggemann, Bernd / HSD apl.P. Meinel, Reinhard / Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar / Univ.Prof. Wipf, Andreas	
Weblinks		http://www.tpi.uni-jena.de	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1

15501		Bereichsseminar zur Relativitätstheorie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Brügmann, Michael / HSD apl.P. Meinel, Reinhard / HSD apl.P. Schäfer, Gerhard		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008	Fr 16:00 - 18:00	Hörsaal 201
	wöchentlich		Fröbelstieg 1

15498		Bereichsseminar zur Quantentheorie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Wipf, Andreas / Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 15:00 - 17:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1

22523		SFB-Seminar	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Teleteaching	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Brüggmann, Bernd	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	

19204		Gravitationstheorie I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Brüggmann, Bernd	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 103
	wöchentlich		Helmholtzweg 3
	25.10.2007-16.02.2008	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 103
	wöchentlich		Helmholtzweg 3
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Diese Vorlesung gibt eine Einführung in Einsteins Allgemeine Relativitätstheorie. Sie dient als Grundlage für weitere Vorlesungen wie Gravitationstheorie II, Gravitationswellen, und Numerische Relativitätstheorie. Vorkenntnisse in der Speziellen Relativitätstheorie sind hilfreich aber nicht zwingend notwendig.- Mathematische Grundlagen- Einsteinsche Feldgleichungen- Grenzfall Newtonscher Gravitation- Gravitationswellen- Schwarze Löcher- Kosmologie und Urknall			
Empfohlene Literatur			
Literatur: S. Carroll (2004) Spacetime and Geometry - An Introduction to General Relativity			

19205		Gravitationstheorie I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Hannam, Mark		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

19208		Quantenoptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

Kommentare	
Inhalt der Veranstaltung:- Quantisiertes Maxwell-Feld- Quantenzustände bosonischer Systeme - Phasenraumfunktionen- Photoelektrischer Nachweis von Licht- Quantenzustandsmessung- Quantenkohärenz- Fundamentale Atom-Feld-Wechselwirkungsprozesse	
Empfohlene Literatur	
Empfohlene Literatur: Vogel, WelschQuantum Optics, Wiley-VCH.	

27191		Wahlmodul: Relativistische Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Meinel, Reinhard	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:- Raum-Zeit-Struktur- Speziell-relativistische Mechanik- Einführung in die Gravitationstheorie- Berechnung ausgewählter Effekte			

27192		Wahlmodul: Relativistische Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Meinel, Reinhard	
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
2-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

27317		Spezielle Relativitätstheorie III	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Herlt, Eduard		
1-Gruppe	08.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
	14.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Die Vorlesung 'Spezielle Relativitätstheorie' vom SS 2007 wird fortgesetzt.Wesentlicher Inhalt dieses 2. Teils ist1. Speziell-relativistische Mechanik2. Viererformulierung der Elektrodynamik im Vakuum3. Viererformulierung der Elektrodynamik in Medien4. Lagrangeformalismus in klassischen Feldtheorien5. Hamiltonformalismus in klassischen Feldtheorien6. Symmetrien und Erhaltung in klassischen Feldtheorien - Das Noethertheorem7. Speziell-relativistische Vakuumelektrodynamik8. Lorentz- und Poincaré-Gruppe, Spinoren9. Klassische spinorielle Feldtheorien (Dirac-Gleichung, Weyl-Gleichung, Proca-Gleichung)10. Quantentheorie und Spezielle Relativitätstheorie, EPR-Paradoxon			

27318		Supersymmetrie II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Uhlmann, Sebastian / Univ.Prof. Wipf, Andreas	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Diese Vorlesung bietet eine Einführung in die wichtigsten niederdimensionalen supersymmetrischen Feldtheorien mit Implikationen in der modernen Physik (z.B. in der Stringtheorie und Festkörperphysik) und Mathematik (z.B. Klassifikation differenzierbarer Strukturen und Mirrorsymmetrie).- Wichtige Quantenfeldtheorien in D=1 (Quantenmechanik) und D=2 - Superraumformalismus - Lokalisierung des Pfadintegrals - Instantonen - Dualitäten zwischen Feldtheorien - kurze Einführung in die Mirrorsymmetrie - Supersymmetrische Eichtheorien in D=4 N = 1 Super-Yang-Mills-Theorie N = 2 Super-Yang-Mills-Theorie (Seiberg-Witten-Theorie) und topologische Feldtheorien			

AG Physik- und Astronomiedidaktik

19182

Theoretische Physik in Aufgaben

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Seminar/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz	

Kommentare

Das Seminar dient der Vorbereitung auf die erste Staatsprüfung in Theoretischer Physik. Anhand von Prüfungsaufgaben, die in der Vergangenheit in verschiedenen Bundesländern gestellt wurden, wiederholen die Studierenden die Disziplinen Mechanik, Elektrodynamik, Thermodynamik und Quantentheorie.

Bemerkungen

Termin nach Vereinbarung findet im Raum E005, August-Bebel-Str. 4 statt

27320

Transdisziplinäre Problemstellungen und wissenschaftliche Methoden

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlseminar	
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dipl.-Phys. Pfotenhauer, Sebastian / M.A. Sperfeldt, Christoph	

1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 18:00-20:00	Termin fällt aus !
----------	--------------------------------------	----------------	--------------------

Kommentare

In den einzelnen Fachdisziplinen haben sich spezifische Methoden und Herangehensweisen an die jeweiligen Forschungsgegenstände herausgebildet und bewährt. Wissenschaftliche Forschung und die Vermittlung ihrer Erkenntnisse bedürfen jedoch in zunehmendem Maße inter- und transdisziplinärer Perspektiven. So werden beispielsweise Naturwissenschaftler mit gesellschaftspolitischen und ethischen Fragestellungen konfrontiert, ebenso müssen Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler in der Lage sein, naturwissenschaftliche Ergebnisse einzuschätzen und zu verwerten. Zudem stellt die Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse auf komplexe gesellschaftliche Probleme eine große Herausforderung dar. In diesem Zusammenhang kommt fächerübergreifenden Ansätzen und Methoden ('transferable skills') eine immer wichtiger werdende Bedeutung zu. Die Vermittlung und Diskussion solcher Methoden bilden den Schwerpunkt der interdisziplinären Lehrveranstaltung. Ausgehend von der Fragestellung, wie Inter- oder Transdisziplinarität überhaupt möglich ist, soll insbesondere die Rückbindung wissenschaftlicher Erkenntnisse an die Gesellschaft thematisiert werden. Wie können Ergebnisse aus der Wissenschaft in der Gesellschaft konkret umgesetzt werden? Welche Kommunikations- und Wirkungsmechanismen existieren zwischen den Fachwissenschaften auf der einen sowie der Gesellschaft und Politik auf der anderen Seite (Stichworte wissenschaftliche Beiräte und Beratergremien, Wissenschaftspolitik, Think Tanks)? Im Sinne dieses interdisziplinären Anliegens soll schließlich der Versuch gewagt werden, die erworbenen Einsichten unter Berücksichtigung der verschiedenen fachlichen Hintergründe der Teilnehmer auf ein aktuelles Thema anzuwenden. Klimawandel und Energiepolitik - als ein fachübergreifendes Problem von gesellschaftlicher Relevanz - sollen in interdisziplinären Gruppen untersucht werden und zur Erarbeitung von Lösungsvorschlägen führen. Die Ergebnisse werden in einer internen (simulierten) Konferenz präsentiert und wenn möglich in einem gemeinsamen #policy paper# zusammengeführt. Als methodologische Grundlage der Veranstaltungen sollen zudem im Verlauf des Seminars grundlegende Kommunikationsformen der Wissenschaftspraxis vorgestellt und eingeübt werden. Dabei geht es sowohl um die Rezeption wissenschaftlicher Arbeiten, z.B. um das systematische Verstehen von unterschiedlichen Textformaten oder die kritische Analyse von wissenschaftlichen Argumenten, als auch um das eigenständige Verfassen von #abstracts#, #policy papers# etc. Letztendlich soll untersucht werden, inwieweit das Beherrschen dieser Techniken es ermöglicht, sich jenseits der jeweils eigenen Fachdisziplinen wissenschaftliche Inhalte zu erarbeiten und aktuelle Forschungsergebnisse zu kommunizieren. Die Veranstaltung wendet sich an motivierte Studentinnen und Studenten, die Offenheit für fachübergreifende Fragestellungen mitbringen und bereit sind, sich aktiv auf variierende Arbeitsformen einzulassen. Es ist beabsichtigt, auch externe Referenten einzuladen. Mindestens passive englische Sprachkenntnisse werden vorausgesetzt. Die Teilnehmerzahl ist auf 25 begrenzt. Aufgrund des interdisziplinären Charakters der Lehrveranstaltung wird eine Vergabe von Leistungsscheinen nicht immer möglich sein. Der Ort der Veranstaltung wird noch bekannt gegeben. Um eine Voranmeldung wird gebeten (christoph.sperfeldt@zuv.uni-jena.de).

Lehrveranstaltungen von Mitarbeitern aus anderen Einrichtungen

15413

Mitteldeutsche Physik-Combo

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vertiefende Ausbildung
Belegpflicht	nein
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Wipf, Andreas / Prof.Dr. Trimper, Steffen / Prof.Dr. Sibold, Klaus
Weblinks	http://www.physik.uni-leipzig.de/index.php?id=45

Kommentare

ab 7. Semester

Bemerkungen

Blockveranstaltung an mehreren Wochenenden

27320

Transdisziplinäre Problemstellungen und wissenschaftliche Methoden

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlseminar
Belegpflicht	nein
Zugeordnete Dozenten	Dipl.-Phys. Pfotenhauer, Sebastian / M.A. Sperfeldt, Christoph

1-Gruppe	25.10.2007–16.02.2008 wöchentlich	Do 18:00–20:00	Termin fällt aus !
----------	--------------------------------------	----------------	--------------------

Kommentare

In den einzelnen Fachdisziplinen haben sich spezifische Methoden und Herangehensweisen an die jeweiligen Forschungsgegenstände herausgebildet und bewährt. Wissenschaftliche Forschung und die Vermittlung ihrer Erkenntnisse bedürfen jedoch in zunehmendem Maße inter- und transdisziplinärer Perspektiven. So werden beispielsweise Naturwissenschaftler mit gesellschaftspolitischen und ethischen Fragestellungen konfrontiert, ebenso müssen Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler in der Lage sein, naturwissenschaftliche Ergebnisse einzuschätzen und zu verwerten. Zudem stellt die Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse auf komplexe gesellschaftliche Probleme eine große Herausforderung dar. In diesem Zusammenhang kommt fächerübergreifenden Ansätzen und Methoden ('transferable skills') eine immer wichtiger werdende Bedeutung zu. Die Vermittlung und Diskussion solcher Methoden bilden den Schwerpunkt der interdisziplinären Lehrveranstaltung. Ausgehend von der Fragestellung, wie Inter- oder Transdisziplinarität überhaupt möglich ist, soll insbesondere die Rückbindung wissenschaftlicher Erkenntnisse an die Gesellschaft thematisiert werden. Wie können Ergebnisse aus der Wissenschaft in der Gesellschaft konkret umgesetzt werden? Welche Kommunikations- und Wirkungsmechanismen existieren zwischen den Fachwissenschaften auf der einen sowie der Gesellschaft und Politik auf der anderen Seite (Stichworte wissenschaftliche Beiräte und Beratergremien, Wissenschaftspolitik, Think Tanks)? Im Sinne dieses interdisziplinären Anliegens soll schließlich der Versuch gewagt werden, die erworbenen Einsichten unter Berücksichtigung der verschiedenen fachlichen Hintergründe der Teilnehmer auf ein aktuelles Thema anzuwenden. Klimawandel und Energiepolitik - als ein fachübergreifendes Problem von gesellschaftlicher Relevanz - sollen in interdisziplinären Gruppen untersucht werden und zur Erarbeitung von Lösungsvorschlägen führen. Die Ergebnisse werden in einer internen (simulierten) Konferenz präsentiert und wenn möglich in einem gemeinsamen #policy paper# zusammengeführt. Als methodologische Grundlage der Veranstaltungen sollen zudem im Verlauf des Seminars grundlegende Kommunikationsformen der Wissenschaftspraxis vorgestellt und eingeübt werden. Dabei geht es sowohl um die Rezeption wissenschaftlicher Arbeiten, z.B. um das systematische Verstehen von unterschiedlichen Textformaten oder die kritische Analyse von wissenschaftlichen Argumenten, als auch um das eigenständige Verfassen von #abstracts#, #policy papers# etc. Letztendlich soll untersucht werden, inwieweit das Beherrschen dieser Techniken es ermöglicht, sich jenseits der jeweils eigenen Fachdisziplinen wissenschaftliche Inhalte zu erarbeiten und aktuelle Forschungsergebnisse zu kommunizieren. Die Veranstaltung wendet sich an motivierte Studentinnen und Studenten, die Offenheit für fachübergreifende Fragestellungen mitbringen und bereit sind, sich aktiv auf variierende Arbeitsformen einzulassen. Es ist beabsichtigt, auch externe Referenten einzuladen. Mindestens passive englische Sprachkenntnisse werden vorausgesetzt. Die Teilnehmerzahl ist auf 25 begrenzt. Aufgrund des interdisziplinären Charakters der Lehrveranstaltung wird eine Vergabe von Leistungsscheinen nicht immer möglich sein. Der Ort der Veranstaltung wird noch bekannt gegeben. Um eine Voranmeldung wird gebeten (christoph.sperfeldt@zuv.uni-jena.de).

Max- Planck -Institut für Biogeochemie			
28014		Klimatologie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Heimann, Martin	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Mo 14:15 - 15:45	Hörsaal 329
	wöchentlich	s.t.	Löbdergraben 32
Kommentare			
Diese Wahlveranstaltung wird vom Max-Planck-Institut für Biogeochemie durchgeführt.Dozenten: Prof. Heimann und Dr. Gerbig			

Fakultät für Mathematik und Informatik			
18974	Analysis auf Mannigfaltigkeiten (Analysis 4)		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Oloff, Rainer		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 17:00 - 18:30	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	25.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 17:00 - 18:30	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

18975		Analysis auf Mannigfaltigkeiten (Analysis 4)			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	01.11.2007-16.02.2008 14-täglich	Do 17:00 - 18:30	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Oloff, R.	

19028	Stochastik 1 für Physiker (Wahrscheinlichkeitsrechnung)	
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Vorlesung	3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Nagel, Werner	

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 17:00 - 18:30	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	23.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 17:00 - 18:30	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

19029 Stochastik 1 für Physiker (Wahrscheinlichkeitsrechnung)				
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)		
Belegpflicht	nein			
1-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 17:00 - 18:30	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Nagel, W.

Innovent e.V. Jena			
18285		Magnetismus und magnetische Werkstoffe	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Berkov, Dmitri		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Mo -	Termin fällt aus !
Kommentare			
Die Vorlesung wendet sich an alle Studenten, die das Grundstudium abgeschlossen haben, und an interessierte Doktoranden und Mitarbeiter. Wesentliche Aspekte des Magnetismus von Grundlagen über technische Umsetzungen bis Anwendungsbeispiele werden dargestellt.Schwerpunkte der Vorlesung sind:1. Grundlagen: elektromagnetisches Feld im Vakuum; Maxwell-Gleichungen, elektrische und magnetische Potentiale, Kräfte im Magnetfeld2. Magnetismus der kondensierten Materie: allgemeine Einführung3. Para- und Diamagnetismus: klassische und quantenmechanische Modelle4. Ferromagnetismus: Curie-Weiss-Theorie, einfache quantenmechanische Modelle, Magnetisierungsprozesse in Ferromagneten (phänomenologische Beschreibung) 5. Ausgewählte Anwendungen (Dauermagnete, Dünnschichtsensoren, Ferrofluide)			
Empfohlene Literatur			
Empfohlene Literatur:- J.D. Jackson, Klassische Elektrodynamik, de Gruyter, 2002- D. Jils, Introduction to Mangetism and Magnetic Materials, Chapman&Hall, U.K., 1998- E. Jäger, R. Perthel, Magnetische Eigenschaften von Festkörpern, Wiley-VCH, Akademie-Verlag, 1996- Ch. Kittel, Einführung in die Festkörperphysik, Oldenbourg Verlag München (ab. ca. 1985)- S. Chikazumi, Physics of Ferromagnetism, Clarendon Press, Oxford, 1997- R.C. O#Handley, Modern Magnetic Materials: Principles and Applications, J. Wiley, 2000			

Institut für Photonische Technologien				
10132 Wahlmodul: Mikro- und Nanooptik				
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht	nein			
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bartelt, Hartmut			

1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00 Fröbelstiege 1	Hörsaal 119
Kommentare			
Die Vorlesung behandelt die Lichtführung und Lichtausbreitung in Mikro- und Nanostrukturen als Basis moderner photonischer Komponenten und Systeme. Es werden Themen behandelt zu:- Skalierungseigenschaften bei optischen Elementen- Lichtausbreitung in Mikro- und Nanostrukturen- Integriert-optische Strukturen- Faseroptische Strukturen- Technologien zur Erzeugung und Replikation von Mikrostrukturen- Anwendungen in Systemanordnungen			

27197		Modul: Mikro- und Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bartelt, Hartmut	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	09.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum E024 August-Bebel-Str. 4

6004		Thermodynamik der Phasenübergänge und Phasengrenzen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Falk, Fritz	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Gegenstand der Vorlesung ist die Koexistenz von Phasen im Gleichgewicht. Aus der Thermodynamik werden die Bedingungen für das Gleichgewicht zwischen Phasen abgeleitet und daraus Phasendiagramme bestimmt. Dabei werden nicht nur ebene sondern auch gekrümmte Grenzflächen betrachtet, wie sie in Tropfen und Ausscheidungen vorkommen. Es wird diskutiert, wie sich die Größe der Ausscheidungen auf die thermodynamischen Bedingungen auswirken, was insbesondere bei Nanosystemen wesentlich ist. Anhand der Landau- und der Ginzburg-Landau-Theorie werden die Thermodynamischen Potentiale von Systemen mit Phasenübergängen aufgestellt und diskutiert und die Struktur von Phasengrenzen berechnet. Beispiele sind das Verdampfen, entmischende Flüssigkeiten, Ferroelektrika, Ferromagnetika und strukturelle Phasenübergänge in Festkörpern. Im folgenden Semester schließt sich eine Vorlesung zur Kinetik der Phasenübergänge an.			

15426		Seminar Optik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bartelt, Hartmut	
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 11:30	
Kommentare			
findet im Sitzungssaal des IPHT am Campus Beutenberg statt			

15311		Quantencomputing	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Hoenig, Eckhardt / Dr. Ilchev, Evgeni	
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:15 - 13:45	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Quantenrechner stellen die Möglichkeit in Aussicht, Biomoleküle exakt quantenmechanisch zu modellieren. Bahnbrechende Entwicklungen der jüngsten Zeit zeigen, daß mit supraleitenden Qubits Realisierungsmöglichkeiten bestehen, die auch auf anwendungsrelevante Größe hochskalierbar sein sollten. Sie lernen hier, die Ansätze zu Quantenrechnern zu überschauen und werden bis an die Forschungsfront herangeführt. Die eigene Forschungsgruppe hat bereits die Kopplung von vier supraleitenden Phasen-Qubits nachweisen können und untersucht die kohärente Dynamik gekoppelter Quantenbits. Dr. Ilchev wird die Ergebnisse selbst vorstellen.Prof. H.E. Hoenig Institut für Physikalische Hochtechnologie e. V. Leiter des Forschungsbereiches Magnetik/ Quantenelektronik Postfach 100 239 D-07702 Jena Tel 03641 206100 FAX 03641 206199 Email hoenig@ipht-jena.de www.beutenberg.de			
Empfohlene Literatur			
Literatur: J. Birnbaum, R.S. Williams, Physics and the Information Revolution, Physics Today, January 2000, pp.38-42; Science Vol. 293, No.5537, Sept.01S.L. Braunstein, H.K. Lo (eds.), Scalable Quantum Computers, Wiley-VCH 2001 ISBN 3-527-40321-3A.J. Legget, Superconducting Qubits - a major Roadblock Dissolved? Science, Vol. 269 (2002) 861M. Izmalkov, E. Grajcar, E. Ilchev, Th. Wagner, H.G. Meyer, A. Yu. Smirnov, M.H.S. Amin, A. Maassen van den Brink, A.M. Zagoskin, Evidence for Entangled States of Two Coupled Flux Qubits, Phys. Rev. Lett. 93, 037003 (2004)M.Grajcar, A. Izmalkov, and E. Il'ichev, 'Possible implementation of adiabatic quantum algorithm with superconducting flux qubit', Physical Review B 71 (2005)M. Grajcar, A. Izmalkov, S. H. W. van der Ploeg, S. Linzen, T. Plecenik, Th. Wagner, U. Hübner, E. Il'ichev, H.-G. Meyer, A. Yu. Smirnov, P.J. Love, Alec Maassen van den Brink, M.H.S. Amin, S. Uchaikin, and A. M. Zagoskin, 'Four-Qubit Device with Mixed Couplings', Physical Review Letters 96, 047006 (2006)S. H. W. van der Ploeg, A. Izmalkov, Alec Maassen van den Brink, U. Hübner, M. Grajcar, E. Il'ichev, H.-G. Meyer, and A. M. Zagoskin 'Controllable Coupling of Superconducting Flux Qubits# Phys. Rev. Lett. 98, 057004 (2007)			

18294		Angewandte Lasertechniken	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Stafast, Herbert / Dr. Paa, Wolfgang	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Bei angewandten Lasertechniken wird der Laser zunehmend als subtiles Werkzeug eingesetzt. Im Wintersemester 2007/08 sollen in der Vorlesung ausschließlich hochaktuelle Themen aus beiden Anwendungsfeldern behandelt werden wie z.B. der optische Frequenzkamm (Nobelpreis Hänsch), Licht- und Elektronenquellen mit sub-µm-Ausdehnung, Laserkühlung von Festkörpern und Experimente mit Zeitauflösung im Attosekundenbereich. Die Vorlesung ist für Physiker und Physikochemiker nach dem Vorexamen geeignet.			
Bemerkungen			
Für Graduiertenstudium empfohlen.			

27286		Ausgewählte Kapitel der modernen Halbleiterphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Christiansen, Silke		

1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
Bemerkungen			
Wegen eines Unfalls der Dozentin fällt die Vorlesung mindestens in den ersten beiden Wochen aus. Der Vorlesungsbeginn wird rechtzeitig bekannt gegeben werden.			

Thüringer Landessternwarte Tautenburg			
15816	Astrophysikalisches Kolloquium		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Kolloquium	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph / Prof.Dr. Krivov, Alexander / Univ.Prof. Hatzes, Artie		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Hörsaal 106 Neugasse 23
Kommentare			
Inhalt: Vorträge von besuchenden Wissenschaftler/inne/n zu aktuellen Themen der Astrophysik, etwa alle 2 Wochen, nach Aushang bzw. Ankuendigung, siehe www.astro.uni-jena.de			

18279	Thüringer Landessternwarte Tautenburg Astrophysikalisches Seminar	
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Wahlseminar	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Hatzes, Artie	
Weblinks	http://www.tls-tautenburg.de	
Bemerkungen		
- findet im Seminarraum der TLS Tautenburg statt- Für Graduiertenstudium geeignet		

27261		Wahlmodul: Spektroskopie (in englisch)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Hatzes, Artie		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

27262		Wahlmodul: Spektroskopie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 09:00 - 10:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

Graduiertenstudium			
27204		Wahlmodul: Supraleitung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Seidel, Paul		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Vorlesung:Grundlegende Effekte der SupraleitungKenngrößen von SupraleiternSupraleiter im MagnetfeldJosephsoneffekte und QuanteninterferometerSupraleitende Materialien Anwendungsbeispiele			
Empfohlene Literatur			
aktuelle Bücher und ausgewählte Zeitschriftenartikel zur Supraleitung			

27205		Wahlmodul: Supraleitung		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Seminar/Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Geithner, R.
2-Gruppe	07.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5	Steppke, A.

10132		Wahlmodul: Mikro- und Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bartelt, Hartmut		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1

Kommentare

Die Vorlesung behandelt die Lichtführung und Lichtausbreitung in Mikro- und Nanostrukturen als Basis moderner photonischer Komponenten und Systeme. Es werden Themen behandelt zu:- Skalierungseigenschaften bei optischen Elementen- Lichtausbreitung in Mikro- und Nanostrukturen- Integriert-optische Strukturen- Faseroptische Strukturen- Technologien zur Erzeugung und Replikation von Mikrostrukturen- Anwendungen in Systemanordnungen

27197

Modul: Mikro- und Nanooptik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Bartelt, Hartmut

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	09.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum E024 August-Bebel-Str. 4

27256

Wahlmodul: Radioastronomie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten OA PD Dr. Schreyer, Katharina

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

27257

Wahlmodul: Radioastronomie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten OA PD Dr. Schreyer, Katharina

1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 17:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

18268

Wahlmodul: Himmelsmechanik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Krivov, Alexander

1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Bemerkungen
in englischer Sprache

27258		Wahlmodul: Himmelsmechanik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dipl.-Phys. Löhne, Torsten		
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

27261		Wahlmodul: Spektroskopie (in englisch)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Hatzes, Artie		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E004
	wöchentlich		Schillergäßchen 2

27262		Wahlmodul: Spektroskopie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 09:00 - 10:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

6379		Wahlmodul: Kohärent-optische Messtechnik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Kowarschik, Richard		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 119
	wöchentlich		Fröbelstieg 1
Kommentare			
Die Vorlesung gibt einen Überblick über die wichtigsten optischen Verfahren der Längenmessung einschl. der Erfassung von Formen und Formänderungen. Neben der Darstellung der physikalischen Grundlagen dieser Messmethoden wird besonderer Wert auf ihre Applikationsmöglichkeiten gelegt. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Schwerpunkte sind: 1. Grundbegriffe der Längenmessung 2. Interferometrie, Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Wellenflächenanalyse, Phasenmessverfahren 3. Holographische Interferometrie und Speckle-Messtechnik 4. Messverfahren mit strukturierter Beleuchtung Die Vorlesung richtet sich an Studenten ab dem 5. Semester sowie an Doktoranden aus Studienrichtungen der Physik und ist auch als Vorbereitung auf das Rigoroseum geeignet.			

27292		Modul: Kohärent-optische Messtechnik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Kießling, Armin	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 13:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1

18287		Grundlagen der Laserphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Limpert, Jens / Univ.Prof. Tünnermann, Andreas		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Die Lasertechnik gehört aufgrund ihres Einflusses auf fast alle Bereiche der Technik, der Naturwissenschaft und der Medizin heute zu den unverzichtbaren Schlüsseltechnologien einer modernen Volkswirtschaft. So findet der Laser Anwendung als Energieträger, berührungsloses Werkzeug, ultrapräzises Meßinstrument oder als Prozeßinitiator. Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Quantenelektronik mit dem Schwerpunkt Lasertechnik. Es werden die Grundlagen der Wechselwirkung von Licht mit Materie behandelt, wobei nach einer Behandlung der Emission und Absorption die Inversionsbedingung abgeleitet wird. Es folgt eine Beschreibung des Laserprozesses sowie eine wellenoptische Betrachtung von Laserresonatoren. Daran anschließend werden spezielle Laser und ihre Eigenschaften behandelt. Schwerpunkte bilden hier Gaslaser und Festkörperlaser. Mechanismen der Inversionserzeugung werden diskutiert. Abschließend werden ausgewählte Anwendungen aus der Meßtechnik, Physik, Chemie und Medizin behandelt. Die Vorlesung richtet sich an Studenten nach dem Vordiplom, die bereits mit grundlegenden Phänomenen der Quantenelektronik vertraut sind.			

18290		Grundlagen der Laserphysik			
Allgemeine Angaben					
Art der Veranstaltung		Wahlseminar		1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein			
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 17:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Nodop, D.	
2-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 18:00 - 19:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Eidam, T.	

27195		Wahlmodul: Ultrafast optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Juniprof. Nolte, Stefan		
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

27196		Wahlmodul: Ultrafast optics		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 17:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Kley, E.
		in englischer Sprache		
2-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 09:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Thomas, J.
		in deutscher Sprache		

18283		Wahlmodul: Optoelectronics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang		
	01.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:15 - 13:45	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:In der Vorlesung werden die physikalischen Grundlagen sowie die technischen Realisierungsformen und Anwendungen optoelektronischer Halbleiterbauelemente behandelt. Die Vorlesung baut auf dem Grundstudium Physik auf, der vorherige Besuch einer einführenden Veranstaltung zur Festkörperphysik/Halbleiterphysik wird jedoch empfohlen.Schwerpunkte sind:- Film- und Streifenwellenleiter in Halbleitern- Optoelektronische Bauelemente: Photodioden, Solarzellen, Lumineszenz- und Laserdioden, optische Halbleiterverstärker,optoelektronische Modulatoren			
Empfohlene Literatur			
Empfohlene Literatur:- K.J. Ebeling: Integrierte Optoelektronik, Springer-Verlag Berlin- H.P. Zappe: Introduction to semiconductor integrated optics, Artech House Boston			

27198		Wahlmodul: Optoelectronics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Richter, Wolfgang		
1-Gruppe	30.10.2007-16.02.2008 14-täglich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

18294		Angewandte Lasertechniken	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Stafast, Herbert / Dr. Paa, Wolfgang		

1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Bei angewandten Lasertechniken wird der Laser zunehmend als subtiles Werkzeug eingesetzt. Im Wintersemester 2007/08 sollen in der Vorlesung ausschließlich hochaktuelle Themen aus beiden Anwendungsfeldern behandelt werden wie z.B. der optische Frequenzkamm (Nobelpreis Hänsch), Licht- und Elektronenquellen mit sub- μm -Ausdehnung, Laserkühlung von Festkörpern und Experimente mit Zeitauflösung im Attosekundenbereich. Die Vorlesung ist für Physiker und Physikochemiker nach dem Vorexamen geeignet.			
Bemerkungen			
Für Graduiertenstudium empfohlen.			

27294		Optik in photonischen Kristallen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk / Iliew, Rumen	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Photonische Kristalle sind periodisch auf Wellenlängenskala strukturiertedielektrische Medien mit großem Potential für eine auf dem Chipminiaturisierte Optik.Inhalt:-eindimensionale photonische Kristalle: analytische Beschreibung,Verständnis grundlegender physikalischer Effekte-Das Eigenwertproblem für Normalmoden bei beliebigerDimension->Blochwellen-Betrachtungen zu Symmetrien und Folgerungen-numerische Methoden zur Berechnung der Dispersionsrelation(Bandstruktur)-numerische Methoden zur Simulation der Ausbreitung im Zeitraum-2D-Film-PhCs-3D-PhCs (vollständige Bandlücken, ungewöhnliche Ausbreitungsphänomene)-Defektmomen (Liniendefekte, Punkdefekte, gekoppelte Elemente)-photonische Kristallfasern-ausgewählte Effekte in photonischen Kristallen			
Empfohlene Literatur			
- Pochi Yeh, Optical Waves in Layered Media (Wiley & Sons, Hoboken,2005).- John D. Joannopoulos, Joshua N. Winn, und Robert D. Meade, Photonic Crystals: Molding the Flow of Light (Princeton University Press, 1995)- K. Sakoda, Optical Properties of Photonic Crystals (Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2001).- Steven G. Johnson und John D. Joannopoulos, Photonic Crystals. The Road from Theory to Practice (Springer-Verlag 2001)- J.-M. Lourtioz, H. Benisty, V. Berger, J.-M. Gérard, D. Maystre und A. Tchelnokov, Photonic Crystals. Towards Nanoscale Photonic Devices (Springer-Verlag 2005).- Frederic Zolla, Gilles Renversez und Andre Nicolet, Foundations of Photonic Crystal Fibres (Imperial College Press 2005).- K. Busch, S. Lölkes, R.B. Wehrspohn und H. Föll, Photonic Crystals -Advances in Design, Fabrication, and Characterization (Wiley-VCH,Weinheim 2004).			

27306		Nichtlineare Dynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Rockstuhl, Carsten / Univ.Prof. Lederer, Falk	
	08.11.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Gegenstand der Vorlesung sind Grundbegriffe der Nichtlinearen Dynamik und im Besonderen Aspekte nichtlinearer Dynamik in optischen Systemen.Inhalt:- Grundbegriffe der Nichtlinearen Dynamik 1. Der Phasenraum und das Liouvilles Theorem 2. Topologische Stabilität und Stabilitätsanalyse 3. Verschiedene Bifurkationsszenarien 4. Fraktale Dimension, Chaos- Nichtlineare Dynamik konservativer optischer Systeme- Nichtlineare Dynamik dissipativer optischer Systeme- Solitonen und solitäre Wellen			
Empfohlene Literatur			
E. Atlee Jackson Perspective of Nonlinear Dynamics (I/II) von Cambridge University PressNewell/Moloney, Nonlinear optics, Addison Wesley			

27307		Relativistische Laser-Plasma-Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Juniprof. Kaluza, Malte	
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:Die Vorlesung beschäftigt sich mit modernen Fragestellungen und Methoden zur experimentellen und theoretischen Untersuchung der Wechselwirkung intensiver Lichtfelder mit Materie. Der Inhalt der Vorlesung wird im Wesentlichen folgende Themen umfassen:- Einführung in die Technologie von Hochleistungs-Lasersystemen- Einführung in Laserplasmaphysik- Elementare Wechselwirkungsprozesse zwischen relativistischen Lichtfeldern und geladenenen Teilchen- Laserbeschleunigungsmechanismen für Elektronen und Ionen- Perspektiven hochintensiver Lasersysteme in Kern- und Beschleunigerphysik- LaserträgheitsfusionDie 2-stündige Vorlesung richtet sich an Physikstudenten nach dem Vordiplom.			

27156		Festkörperanalyse mit energiereichen Teilchen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Gärtner, Konrad / HSD apl.P. Wesch, Werner / WA Dr. Schreppe, Frank		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

18278		Nanophysik I: Cluster	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		apl P.Dr. Huisken, Friedrich	
1-Gruppe	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 10:15 - 11:45	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Kommentare			
Im ersten Teil dieser zweisemestrigen Vorlesung werden Cluster und Nanoteilchen, wie sie vorwiegend in der Gasphase präpariert werden, behandelt. Cluster sind Aggregate von Atomen oder Molekülen und stellen das Bindeglied zwischen isolierten Atomen und Molekülen (Gasphase) auf der einen Seite und der kondensierten Phase (Festkörper und Flüssigkeit) auf der anderen Seite dar. Ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften weichen sowohl von denen ihrer isolierten Bestandteile als auch von denen des Festkörpers bzw. der Flüssigkeit zum Teil erheblich ab. Aufgrund dieser neuartigen Eigenschaften spielen sie eine bedeutende Rolle für Anwendungen in der Nanotechnologie. Die Vorlesung richtet sich an Studenten der Physik und der physikalischen Chemie ab dem 6. - 7. Semester, nachdem sie die Quantenmechanik gehört haben. Nach einer Einführung, in der die verschiedenen Klassen der Cluster vorgestellt werden, behandelt die Vorlesung die Techniken zur Herstellung von Clustern sowie die verschiedenen Methoden zur Charakterisierung ihrer wesentlichen Eigenschaften.			

19204		Gravitationstheorie I	
		Allgemeine Angaben	
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	

19204		Gravitationstheorie I	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Brüggmann, Bernd	
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
	25.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung: Diese Vorlesung gibt eine Einführung in Einsteins Allgemeine Relativitätstheorie. Sie dient als Grundlage für weitere Vorlesungen wie Gravitationstheorie II, Gravitationswellen, und Numerische Relativitätstheorie. Vorkenntnisse in der Speziellen Relativitätstheorie sind hilfreich aber nicht zwingend notwendig.- Mathematische Grundlagen- Einsteinsche Feldgleichungen- Grenzfall Newtonscher Gravitation- Gravitationswellen- Schwarze Löcher- Kosmologie und Urknall			
Empfohlene Literatur			
Literatur: S. Carroll (2004) Spacetime and Geometry - An Introduction to General Relativity			

19205		Gravitationstheorie I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlseminar		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Hannam, Mark		
1-Gruppe	23.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

27191		Wahlmodul: Relativistische Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Meinel, Reinhard	
1-Gruppe	22.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:- Raum-Zeit-Struktur- Speziell-relativistische Mechanik- Einführung in die Gravitationstheorie- Berechnung ausgewählter Effekte			

27192		Wahlmodul: Relativistische Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	HSD apl.P. Meinel, Reinhard		
1-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

2-Gruppe	26.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

19208		Quantenoptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar		
1-Gruppe	24.10.2007-16.02.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:- Quantisiertes Maxwell-Feld- Quantenzustände bosonischer Systeme - Phasenraumfunktionen- Photoelektrischer Nachweis von Licht- Quantenzustandsmessung- Quantenkohärenz- Fundamentale Atom-Feld-Wechselwirkungsprozesse			
Empfohlene Literatur			
Empfohlene Literatur: Vogel, WelschQuantum Optics, Wiley-VCH.			

Nummern- register:

**Mehrfachnennungen
möglich (entsprechend der
Häufigkeit des Auftretens
im Vorlesungsverzeichnis)**

Veranstaltungs- Seite
-nummer

10132	77
10132	93
10132	111
10132	144
10132	148
10394	15
10394	35
12727	16
12727	34
12727	48
12729	48
12957	61
12957	102
12957	114
12958	61
12958	102
12958	114
15082	7
15082	24
15082	39
15082	54
15082	79
15146	121
15150	8
15150	24
15150	40
15150	56
15180	58
15204	9
15204	27
15204	27
15204	41
15245	14
15245	33
15245	46
15249	65
15249	133
15253	118
15255	27
15258	9
15258	25
15258	40
15294	9
15294	26
15294	28
15294	41
15305	14
15305	33
15305	46
15307	66
15308	37

Veranstaltungs- Seite
-nummer

15308	88
15309	37
15309	57
15309	82
15309	88
15311	98
15311	146
15335	4
15335	21
15335	31
15338	124
15340	66
15346	135
15347	124
15348	120
15349	116
15350	98
15350	124
15351	124
15365	135
15367	5
15367	7
15367	22
15367	22
15367	40
15391	105
15391	117
15393	7
15393	24
15393	39
15393	55
15393	80
15411	68
15413	137
15413	142
15424	120
15424	126
15426	145
15460	68
15498	137
15499	12
15499	28
15499	42
15501	137
15519	137
15540	36
15540	88
15549	120
15565	11
15565	29
15565	43
15712	23
15762	17
15762	33
15762	47
15763	16
15763	34
15763	47
15766	11
15766	28
15766	43

Veranstaltungs- Seite
-nummer

15766	56
15768	126
15769	126
15803	118
15815	26
15816	117
15816	147
15823	
15888	21
15929	85
16039	5
16039	20
16039	23
16039	54
16075	10
16075	29
16075	42
16075	55
16097	8
16097	25
16097	39
16097	80
16261	10
16261	29
16261	42
16261	55
16834	75
16914	65
16923	68
16924	69
16932	68
16933	69
16934	69
16938	70
16945	70
16964	75
16965	71
16966	71
16967	72
16969	74
16970	75
16971	134
16972	129
16973	129
16975	132
16978	131
16979	130
16980	131
16981	131
16982	133
16983	134
16984	130
16985	130
17012	72
17013	72
17014	74
17015	74
17049	66
17050	70
17051	70
17094	25

Veranstaltungs- Seite
-nummer

17094	87
17301	71
17512	49
17791	4
17791	19
17791	53
17791	79
17792	4
17792	20
17792	53
17792	79
17794	3
17794	21
17794	52
17794	64
17859	12
17859	30
17859	43
17859	83
17860	12
17860	30
17860	44
17860	83
18034	13
18034	32
18034	44
18034	90
18038	13
18038	32
18038	45
18038	90
18057	17
18057	35
18057	49
18059	18
18059	36
18059	50
18064	18
18064	36
18069	18
18069	37
18078	49
18086	57
18089	59
18091	59
18094	58
18096	59
18099	59
18103	60
18104	73
18106	74
18235	73
18236	73
18255	80
18255	84
18256	65
18256	82
18256	85
18257	65
18258	81
18258	84

Veranstaltungs- -nummer	Seite	Veranstaltungs- -nummer	Seite	Veranstaltungs- -nummer	Seite	Veranstaltungs- -nummer	Seite
18259	81	19167	129	27196	110	27307	136
18259	85	19182	141	27196	119	27307	154
18260	81	19204	106	27196	152	27317	108
18260	86	19204	138	27197	77	27317	139
18261	82	19204	155	27197	93	27318	108
18261	86	19205	106	27197	111	27318	140
18263	60	19205	138	27197	145	27320	141
18263	89	19205	155	27197	149	27320	142
18263	102	19208	106	27198	76	27616	100
18263	114	19208	138	27198	94	27616	125
18265	61	19208	156	27198	97	27617	100
18265	89	19215		27198	109	27617	125
18265	102	19225	26	27198	123	27718	100
18265	114	19225	87	27198	152	27718	133
18268	103	19226	26	27202	77	27719	101
18268	115	19226	87	27202	92	27719	133
18268	149	19299	62	27202	110	27765	121
18270	61	19301	82	27202	136	27834	132
18270	104	19301	84	27203	78	27851	57
18270	116	19313	85	27203	92	27973	10
18274	105	19486	58	27203	111	27973	50
18274	117	22066	3	27203	136	27974	10
18278	98	22066	19	27204	96	27974	44
18278	123	22066	52	27204	122	28014	143
18278	154	22066	64	27204	148	28015	67
18279	105	22108	15	27205	96	28081	53
18279	147	22108	32	27205	122	28100	132
18283	76	22108	46	27205	148	28101	134
18283	93	22109	13	27256	103	28207	57
18283	96	22109	30	27256	115	6004	99
18283	109	22109	45	27256	149	6004	145
18283	122	22109	73	27257	103	6213	97
18283	152	22110	14	27257	115	6213	123
18285	144	22110	31	27257	149	6379	91
18287	90	22110	45	27258	103	6379	111
18287	109	22519	136	27258	115	6379	118
18287	119	22523	138	27258	150	6379	150
18287	151	26350	56	27261	104	6772	60
18290	91	26746	64	27261	147	9933	16
18290	110	26963	15	27261	150	9933	34
18290	119	26972	49	27262	104	9933	48
18290	151	27156	97	27262	148		
18294	94	27156	123	27262	150		
18294	112	27156	154	27263	104		
18294	146	27183	6	27263	116		
18294	152	27191	107	27286	99		
18295	99	27191	139	27286	146		
18295	135	27191	155	27292	91		
18945	6	27192	107	27292	112		
18945	22	27192	139	27292	118		
18953	6	27192	155	27292	151		
18953	8	27193	97	27294	94		
18953	22	27193	107	27294	112		
18953	41	27193	127	27294	127		
18974	143	27195	76	27294	153		
18975	143	27195	92	27306	95		
19028	143	27195	110	27306	113		
19029	144	27195	119	27306	127		
19044	67	27195	151	27306	153		
19045	67	27196	76	27307	95		
19046	67	27196	92	27307	113		

Veranstaltungstitel:

Mehrfachnennungen möglich (entsprechend der Häufigkeit des Auftretens im Vorlesungsverzeichnis)

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
AG-Seminar "Festkörpertheorie"	126
AG-Seminar "Photonik"	126
Aktive und passive Bauelemente der miniaturisierten Optik	121
Algebra /Geometrie 1	5
Algebra /Geometrie 1	7
Algebra /Geometrie 1	22
Algebra /Geometrie 1	22
Algebra /Geometrie 1	40
Algebra/Geometrie 1 (Mathematik, Wima)	21
Algebra/Geometrie 1 (Physik)	6
Algebra/Geometrie 1 (Physik)	8
Algebra/Geometrie 1 (Physik)	22
Algebra/Geometrie 1 (Physik)	41
Analysis 1 - Differential- und Integralrechnung 1	6
Analysis 1 - Differential- und Integralrechnung 1 (Physik)	6
Analysis 1 - Differential- und Integralrechnung 1 (Physik)	22
Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen	9
Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen	9
Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen	26
Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen	27
Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen	27
Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen	28
Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen	41
Analysis 3 - Partielle Differentialgleichungen	41
Analysis auf Mannigfaltigkeiten (Analysis 4)	143
Analysis auf Mannigfaltigkeiten (Analysis 4)	143
Angewandte Lasertechniken	94
Angewandte Lasertechniken	112
Angewandte Lasertechniken	146
Angewandte Lasertechniken	152
Angewandte Photonik	120
Angewandte Photonik	126
Anorganische/ Allgemeine Chemie I (CD 1.1, C-LA 101,GN 3.1, GN 7.1, BBGW 1.1, Bioch. I, Physik I)	25
Anorganische/ Allgemeine Chemie I (CD 1.1, C-LA 101,GN 3.1, GN 7.1, BBGW 1.1, Bioch. I, Physik I)	87
Anorganische und Allgemeine Chemie I für Physiker (2. Sem.)	26
Anorganische und Allgemeine Chemie I für Physiker (2. Sem.)	87
Anorganische und Allgemeine Chemie I für Physiker (3. Sem.)	26
Anorganische und Allgemeine Chemie I für Physiker (3. Sem.)	87
Astrophysikalisches Imaging mit hoher Dynamik	104
Astrophysikalisches Imaging mit hoher Dynamik	116
Astrophysikalisches Kolloquium	117
Astrophysikalisches Kolloquium	147
Atom- und Molekülphysik	16
Atom- und Molekülphysik	16
Atom- und Molekülphysik	34
Atom- und Molekülphysik	34
Atom- und Molekülphysik	48

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Atom- und Molekülphysik	48
Ausgewählte Kapitel der modernen Halbleiterphysik	99
Ausgewählte Kapitel der modernen Halbleiterphysik	146
Bereichsseminar	134
Bereichsseminar Mikro- und nanostrukturierte Optik	121
Bereichsseminar Nukleare Festkörperphysik	124
Bereichsseminar zur Quantentheorie	137
Bereichsseminar zur Relativitätstheorie	137
Beschichtung	134
Bildgebende Verfahren in Physik und Medizin	99
Bildgebende Verfahren in Physik und Medizin	135
Biomaterialien und Medizintechnik	129
Biomaterialien und Medizintechnik Praktikum	129
Chemie für Werkstoffwissenschaften	66
Computational Materials Science	97
Computational Materials Science	107
Computational Materials Science	127
Diplomanden-Doktoranden-Seminar "Angewandte Optik"	118
Einführung in die Wirtschaftswissenschaften (VWL)	73
Einführung in die Wirtschaftswissenschaften (VWL)	73
Elektrodynamik für Lehramt	57
Elektronikpraktikum	37
Elektronikpraktikum	57
Elektronikpraktikum	82
Elektronikpraktikum	88
Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik (Lehramt)	26
Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik (Lehramt)	27
Englisch	65
Englisch	133
Ergänzende Kapitel der Festkörperphysik	73
Ergänzende Kapitel der Festkörperphysik	74
Experimentalphysik (Chemiker/Umweltchemiker)	82
Experimentalphysik (Chemiker/Umweltchemiker)	84
Experimentalphysik (Geowissenschaften)	85
Experimentalphysik für Biogeowissenschaftler	81
Experimentalphysik für Biogeowissenschaftler	86
Experimentalphysik für Biologen, Ernährungs- und Biogeowissenschaftler, Pharmazeuten	81
Experimentalphysik für Biologen, Ernährungs- und Biogeowissenschaftler, Pharmazeuten	85
Experimentalphysik für Chemiker, Geo- und Werkstoffwissenschaftler	65
Experimentalphysik für Chemiker, Geo- und Werkstoffwissenschaftler	82
Experimentalphysik für Chemiker, Geo- und Werkstoffwissenschaftler	85
Experimentalphysik für Werkstoffwissenschaftler	65
Fachdidaktik der Astronomie	62
Fachdidaktik der Physik II	60
Festkörperanalyse mit energiereichen Teilchen	97
Festkörperanalyse mit energiereichen Teilchen	123
Festkörperanalyse mit energiereichen Teilchen	154
Festkörperphysik	17
Festkörperphysik	18
Festkörperphysik	35
Festkörperphysik	36
Festkörperphysik	49
Festkörperphysik	50
Fortgeschrittenenpraktikum	17

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Fortgeschrittenenpraktikum	33
Fortgeschrittenenpraktikum	47
Fortgeschrittenenpraktikum	58
Fourieranalysis 2	23
Glastechnologie (Werkstoffwissenschaften + VF Glaschemie)	74
Glastechnologie (Werkstoffwissenschaften + VF Glaschemie)	74
Gravitationstheorie I	106
Gravitationstheorie I	106
Gravitationstheorie I	138
Gravitationstheorie I	138
Gravitationstheorie I	155
Gravitationstheorie I	155
Grundlagen der Laserphysik	90
Grundlagen der Laserphysik	91
Grundlagen der Laserphysik	109
Grundlagen der Laserphysik	110
Grundlagen der Laserphysik	119
Grundlagen der Laserphysik	119
Grundlagen der Laserphysik	151
Grundlagen der Laserphysik	151
Grundlagen der Werkstoffwissenschaft II	68
Grundlagen Werkstoffwissenschaft I	65
Grundpraktikum Experimentalphysik II	57
Grundzüge des Qualitätswesens	129
Hauptseminar zum Fortgeschrittenenpraktikum	58
Informatik für Werkstoffwissenschaftler	67
Informatik für Werkstoffwissenschaftler	67
Informatik für Werkstoffwissenschaftler	67
Institutsseminar	124
Institutsseminar	134
Institutsseminar Angewandte Physik	120
Institutsseminar Astrophysik	116
Institutsseminar des Theoretisch-Physikalischen Instituts	137
Institutsseminar IAO	118
Institutsseminar IOQ	135
Keramische Werkstoffe (Werkstoffwissenschaften + VF Glaschemie)	72
Keramische Werkstoffe (Werkstoffwissenschaften + VF Glaschemie)	72
Klimatologie	143
Labor-Astrophysik	105
Labor-Astrophysik	117
Lasertechnik - Grundlagen und Anwendungen I	130
Magnetismus und magnetische Werkstoffe	144
Materialbearbeitung	71
Materialbearbeitung	71
Materialkundliches Praktikum	75
Materialprüfung	71
Materialprüfung	72
Mathematik 1 (Geo- und Materialwissenschaften)	66
Mathematik 1 (Geo- und Materialwissenschaften)	66
Mathematik 3 (Werkstoffwissenschaften)	68
Mathematik 3 (Werkstoffwissenschaften)	68
Mathematische Methoden der Physik I	53
Mathematische Methoden der Physik III	10
Mathematische Methoden der Physik III	10
Mathematische Methoden der Physik III	44
Mathematische Methoden der Physik III	50
Mess-, Sensor- und Aktortechnik	49

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Metalle II	74
Methoden des wissenschaftlichen Experimentierens I	68
Methoden des wissenschaftlichen Experimentierens I	69
Mitteldeutsche Physik-Combo	137
Mitteldeutsche Physik-Combo	142
Moderne Verfahren der Beschichtungstechnik	132
Modul: Astrophysikalisches Praktikum	61
Modul: Astrophysikalisches Praktikum	104
Modul: Astrophysikalisches Praktikum	116
Modul: Computational Physics I	12
Modul: Computational Physics I	12
Modul: Computational Physics I	30
Modul: Computational Physics I	30
Modul: Computational Physics I	43
Modul: Computational Physics I	44
Modul: Computational Physics I	83
Modul: Computational Physics I	83
Modul: Elektrodynamik	11
Modul: Elektrodynamik	11
Modul: Elektrodynamik	28
Modul: Elektrodynamik	29
Modul: Elektrodynamik	43
Modul: Elektrodynamik	43
Modul: Elektrodynamik	56
Modul: Elektronik	36
Modul: Elektronik	37
Modul: Elektronik	88
Modul: Elektronik	88
Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	4
Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	4
Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	19
Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	20
Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	53
Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	53
Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	79
Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	79
Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	7
Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	7
Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	24
Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	24
Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	39
Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	39
Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	54
Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	55

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	79
Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	80
Modul: Fundamentals of modern optics	77
Modul: Fundamentals of modern optics	78
Modul: Fundamentals of modern optics	92
Modul: Fundamentals of modern optics	92
Modul: Fundamentals of modern optics	110
Modul: Fundamentals of modern optics	111
Modul: Fundamentals of modern optics	136
Modul: Fundamentals of modern optics	136
Modul: Grundkonzepte der Optik	13
Modul: Grundkonzepte der Optik	13
Modul: Grundkonzepte der Optik	32
Modul: Grundkonzepte der Optik	32
Modul: Grundkonzepte der Optik	44
Modul: Grundkonzepte der Optik	45
Modul: Grundkonzepte der Optik	90
Modul: Grundkonzepte der Optik	90
Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	60
Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	61
Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	89
Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	89
Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	102
Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	102
Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	114
Modul: Grundkurs Einführung in die Astronomie	114
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	10
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	10
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	29
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	29
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	42
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	42
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	55
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	55
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	13
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	14
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	30
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	31
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	45
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	45
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	73
Modul: Grundkurs Stellarphysik	61
Modul: Grundkurs Stellarphysik	61
Modul: Grundkurs Stellarphysik	102
Modul: Grundkurs Stellarphysik	102
Modul: Grundkurs Stellarphysik	114
Modul: Grundkurs Stellarphysik	114
Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I	5
Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I	20
Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I	23
Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I	54
Modul: Kohärent-optische Messtechnik	91
Modul: Kohärent-optische Messtechnik	112
Modul: Kohärent-optische Messtechnik	118
Modul: Kohärent-optische Messtechnik	151
Modul: Mathematische Methoden der Physik	3
Modul: Mathematische Methoden der Physik	4
Modul: Mathematische Methoden der Physik	21
Modul: Mathematische Methoden der Physik	21
Modul: Mathematische Methoden der Physik	31

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Modul: Mathematische Methoden der Physik	52
Modul: Mathematische Methoden der Physik	64
Modul: Messtechnik	15
Modul: Messtechnik	32
Modul: Messtechnik	46
Modul: Mikro- und Nanooptik	77
Modul: Mikro- und Nanooptik	93
Modul: Mikro- und Nanooptik	111
Modul: Mikro- und Nanooptik	145
Modul: Mikro- und Nanooptik	149
Modul: Physikalisches Grundpraktikum II	8
Modul: Physikalisches Grundpraktikum II	25
Modul: Physikalisches Grundpraktikum II	39
Modul: Physikalisches Grundpraktikum II	80
Modul: Quantenmechanik I	14
Modul: Quantenmechanik I	14
Modul: Quantenmechanik I	33
Modul: Quantenmechanik I	33
Modul: Quantenmechanik I	46
Modul: Quantenmechanik I	46
Modul: Technische Thermodynamik	48
Modul: Technische Thermodynamik	49
Modul: Theoretische Mechanik	8
Modul: Theoretische Mechanik	9
Modul: Theoretische Mechanik	24
Modul: Theoretische Mechanik	25
Modul: Theoretische Mechanik	40
Modul: Theoretische Mechanik	40
Modul: Theoretische Mechanik	56
Modul: Theoretische Mechanik	56
Modul: Thermodynamik und Statistische Physik	15
Modul: Thermodynamik und Statistische Physik	15
Modul: Thermodynamik und Statistische Physik	35
Nanophysik I: Cluster	98
Nanophysik I: Cluster	123
Nanophysik I: Cluster	154
Nanostrukturierte Polymere	130
Nichtlineare Dynamik	95
Nichtlineare Dynamik	113
Nichtlineare Dynamik	127
Nichtlineare Dynamik	153
Numerische Methoden für Materialwissenschaftler	131
Öffentliche Samstagsvorlesungen der Physikalisch-Astronomischen Fakultät	
Optik	59
Optik	59
Optik in photonischen Kristallen	94
Optik in photonischen Kristallen	112
Optik in photonischen Kristallen	127
Optik in photonischen Kristallen	153
Photon Management	120
Physikalische Chemie 1 für Werkstoffwissenschaftler (B.Sc.)	67
Physikalische Chemie II für Werkstoffwissenschaften (Korrosion)	70
Physikalische Chemie II für Werkstoffwissenschaften (Phasendiagramme)	70
Physikalische Schulexperimente I	59
Physikalisches Grundpraktikum (Biochemie u.a. Nebenfächer)	82
Physikalisches Grundpraktikum (Biochemie u.a. Nebenfächer)	86

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Physikalisches Grundpraktikum für Mediziner (scheinpflichtig)	81
Physikalisches Grundpraktikum für Mediziner (scheinpflichtig)	84
Physikalisches Grundpraktikum III	12
Physikalisches Grundpraktikum III	28
Physikalisches Grundpraktikum III	42
Physikalisches Kolloquium	
Physik bei hohen Laserintensitäten	135
Physik dünner Schichten	98
Physik dünner Schichten	124
Physik für Biochemiker	85
Physik für Human- und Zahnmediziner, Biochemiker	80
Physik für Human- und Zahnmediziner, Biochemiker	84
Polymere für Werkstoffwissenschaftler II	75
Polymere für Werkstoffwissenschaftler IV	75
Präzisionsbearbeitung und Oberflächenmesstechnik	131
Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum	16
Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum	34
Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum	47
Quantencomputing	98
Quantencomputing	146
Quantenoptik	106
Quantenoptik	138
Quantenoptik	156
Quantentheorie für Lehramt	58
Quantentheorie für Lehramt	59
Quantum Computing	100
Quantum Computing	100
Quantum Computing	125
Quantum Computing	125
Relativistische Laser-Plasma-Physik	95
Relativistische Laser-Plasma-Physik	113
Relativistische Laser-Plasma-Physik	136
Relativistische Laser-Plasma-Physik	154
Seminar Optik	145
Seminar zum Elektronikpraktikum	57
Seminar zur relativistischen Plasmaphysik	136
SFB-Seminar	138
Solarzellen - Grundlagen und Anwendungen	97
Solarzellen - Grundlagen und Anwendungen	123
Spezielle Probleme von Werkstoffoberflächen	132
Spezielle Relativitätstheorie III	108
Spezielle Relativitätstheorie III	139
Statistische Physik	49
Staub, Kleinkörper und Planeten	105
Staub, Kleinkörper und Planeten	117
Stochastik 1 für Physiker (Wahrscheinlichkeitsrechnung)	143
Stochastik 1 für Physiker (Wahrscheinlichkeitsrechnung)	144
Student Research Projects	133
Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum	60
Supersymmetrie II	108
Supersymmetrie II	140
Technische Mechanik I	70
Technische Mechanik I	70
Technologie der Polymere	130
Theoretische Physik in Aufgaben	141
Thermodynamik/Statistische Physik II	18

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Thermodynamik/Statistische Physik II	18
Thermodynamik/Statistische Physik II	36
Thermodynamik/Statistische Physik II	37
Thermodynamik der Phasenübergänge und Phasengrenzen	99
Thermodynamik der Phasenübergänge und Phasengrenzen	145
Thüringer Landessternwarte Tautenburg Astrophysikalisches Seminar	105
Thüringer Landessternwarte Tautenburg Astrophysikalisches Seminar	147
Tieftemperaturphysik	124
Transdisziplinäre Problemstellungen und wissenschaftliche Methoden	141
Transdisziplinäre Problemstellungen und wissenschaftliche Methoden	142
Verbundwerkstoffe - Aufbau, Eigenschaften, Technologie	131
Vorkurs: Mathematik für Studienanfänger	3
Vorkurs: Mathematik für Studienanfänger	19
Vorkurs: Mathematik für Studienanfänger	52
Vorkurs: Mathematik für Studienanfänger	64
Wahlmodul: Einführung der Materialwissenschaft für Physiker	100
Wahlmodul: Einführung der Materialwissenschaft für Physiker	101
Wahlmodul: Einführung der Materialwissenschaft für Physiker	133
Wahlmodul: Einführung der Materialwissenschaft für Physiker	133
Wahlmodul: Himmelsmechanik	103
Wahlmodul: Himmelsmechanik	103
Wahlmodul: Himmelsmechanik	115
Wahlmodul: Himmelsmechanik	115
Wahlmodul: Himmelsmechanik	149
Wahlmodul: Himmelsmechanik	150
Wahlmodul: Kohärent-optische Messtechnik	91
Wahlmodul: Kohärent-optische Messtechnik	111
Wahlmodul: Kohärent-optische Messtechnik	118
Wahlmodul: Kohärent-optische Messtechnik	150
Wahlmodul: Mathematische Methoden der Physik	64
Wahlmodul: Mikro- und Nanooptik	77
Wahlmodul: Mikro- und Nanooptik	93
Wahlmodul: Mikro- und Nanooptik	111
Wahlmodul: Mikro- und Nanooptik	144
Wahlmodul: Mikro- und Nanooptik	148
Wahlmodul: Optoelectronics	76
Wahlmodul: Optoelectronics	76
Wahlmodul: Optoelectronics	93
Wahlmodul: Optoelectronics	94
Wahlmodul: Optoelectronics	96
Wahlmodul: Optoelectronics	97
Wahlmodul: Optoelectronics	109
Wahlmodul: Optoelectronics	109
Wahlmodul: Optoelectronics	122
Wahlmodul: Optoelectronics	123
Wahlmodul: Optoelectronics	152
Wahlmodul: Optoelectronics	152
Wahlmodul: Radioastronomie	103
Wahlmodul: Radioastronomie	103
Wahlmodul: Radioastronomie	115
Wahlmodul: Radioastronomie	115

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Wahlmodul: Radioastronomie	149
Wahlmodul: Radioastronomie	149
Wahlmodul: Relativistische Physik	107
Wahlmodul: Relativistische Physik	107
Wahlmodul: Relativistische Physik	139
Wahlmodul: Relativistische Physik	139
Wahlmodul: Relativistische Physik	155
Wahlmodul: Relativistische Physik	155
Wahlmodul: Spektroskopie	104
Wahlmodul: Spektroskopie	148
Wahlmodul: Spektroskopie	150
Wahlmodul: Spektroskopie (in englisch)	104
Wahlmodul: Spektroskopie (in englisch)	147
Wahlmodul: Spektroskopie (in englisch)	150
Wahlmodul: Supraleitung	96
Wahlmodul: Supraleitung	96
Wahlmodul: Supraleitung	122
Wahlmodul: Supraleitung	122
Wahlmodul: Supraleitung	148
Wahlmodul: Supraleitung	148
Wahlmodul: Ultrafast optics	76
Wahlmodul: Ultrafast optics	76
Wahlmodul: Ultrafast optics	92
Wahlmodul: Ultrafast optics	92
Wahlmodul: Ultrafast optics	110
Wahlmodul: Ultrafast optics	110
Wahlmodul: Ultrafast optics	119
Wahlmodul: Ultrafast optics	119
Wahlmodul: Ultrafast optics	151
Wahlmodul: Ultrafast optics	152
Werkstofforientierte Konstruktion I	69
Werkstofforientierte Konstruktion I	69
Werkstoffverhalten und Bauteilfestigkeit	132

Dozenten/Lehrende:

Mehrfachnennungen möglich (entsprechend der Häufigkeit des Auftretens im Vorlesungsverzeichnis)

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Ackermann, Roland	16
Ackermann, Roland	35
Ackermann, Roland	48
Adam, Peter Georg Prof.Dr.-I	71
Adam, Peter Georg Prof.Dr.-I	71
Adam, Peter Georg Prof.Dr.-I	132
Adam, Peter Georg Prof.Dr.-I	132
Bangert, Jan	21
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	77
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	77
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	93
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	93
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	111
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	111
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	144
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	145
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	145
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	148
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	149
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	17
Bechstedt, Friedhelm	18
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	35
Bechstedt, Friedhelm	36
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	49
Bechstedt, Friedhelm	50
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	97
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	107
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	126
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	127
Becker, Christoph Dipl.-Phys.	15
Becker, Christoph Dipl.-Phys.	32
Becker, Christoph Dipl.-Phys.	46
Berkov, Dmitri PD Dr.	144
Bitzer, Lucas	4
Bitzer, Lucas	4
Bitzer, Lucas	21
Bitzer, Lucas	21
Bitzer, Lucas	31
Bitzer, Lucas	31
Boßert, Jörg Bernhard AOR PD DRI	65
Boßert, Jörg Bernhard AOR PD DRI	75
Boßert, Jörg Bernhard AOR PD DRI	131
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	106
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	137
Brüggmann, Michael	137
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	138
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	138
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	155
Büttner, Markus	74
Büttner, Markus	74
Carl, Bernd Univ.Prof.	9
Carl, Bernd Univ.Prof.	26
Carl, Bernd Univ.Prof.	28
Carl, Bernd Univ.Prof.	41
Christiansen, Silke PD Dr.	99
Christiansen, Silke PD Dr.	146

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Dietzel, Ernst	6
Dietzel, Ernst	9
Dietzel, Ernst	9
Dietzel, Ernst	23
Dietzel, Ernst	27
Dietzel, Ernst	27
Dietzel, Ernst	27
Dietzel, Ernst	27
Dietzel, Ernst	41
Dietzel, Ernst	41
Dreisow, Felix	16
Dreisow, Felix	35
Dreisow, Felix	48
Duparré, Michael	5
Duparré, Michael	5
Duparré, Michael	13
Duparré, Michael	20
Duparré, Michael	20
Duparré, Michael	32
Duparré, Michael	45
Duparré, Michael	53
Duparré, Michael	54
Duparré, Michael	79
Duparré, Michael	79
Duparré, Michael	90
Eidam, Tino	91
Eidam, Tino	110
Eidam, Tino	119
Eidam, Tino	151
Eilenberger, Falk	12
Eilenberger, Falk	12
Eilenberger, Falk	30
Eilenberger, Falk	30
Eilenberger, Falk	44
Eilenberger, Falk	44
Eilenberger, Falk	83
Eilenberger, Falk	83
Fahr, Stephan	11
Fahr, Stephan	29
Fahr, Stephan	43
Falk, Fritz PD Dr.	99
Falk, Fritz PD Dr.	145
Fischer, Silvana	59
Förster, Eckhart Univ.Prof.	5
Förster, Eckhart Univ.Prof.	8
Förster, Eckhart Univ.Prof.	12
Förster, Eckhart Univ.Prof.	20
Förster, Eckhart Univ.Prof.	23
Förster, Eckhart Univ.Prof.	25
Förster, Eckhart Univ.Prof.	28
Förster, Eckhart Univ.Prof.	39
Förster, Eckhart Univ.Prof.	42
Förster, Eckhart Univ.Prof.	54
Förster, Eckhart Univ.Prof.	57
Förster, Eckhart Univ.Prof.	65
Förster, Eckhart Univ.Prof.	80
Förster, Eckhart Univ.Prof.	82
Förster, Eckhart Univ.Prof.	85
Förster, Eckhart Univ.Prof.	99
Förster, Eckhart Univ.Prof.	135
Förster, Eckhart Univ.Prof.	135
Förster, Eckhart Univ.Prof.	135

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Freytmüller, Renate Dr.	65
Freytmüller, Renate Dr.	133
Fricke, Jan	21
Fried, Wolfgang PD Dr.-I.	49
Fried, Wolfgang PD Dr.-I.	68
Fried, Wolfgang PD Dr.-I.	69
Furthmüller, Jürgen	18
Furthmüller, Jürgen	18
Furthmüller, Jürgen	36
Furthmüller, Jürgen	36
Furthmüller, Jürgen	50
Furthmüller, Jürgen	50
Furthmüller, Jürgen Dr.	97
Furthmüller, Jürgen Dr.	107
Furthmüller, Jürgen Dr.	127
Gärtner, Konrad PD Dr.	10
Gärtner, Konrad PD Dr.	29
Gärtner, Konrad PD Dr.	42
Gärtner, Konrad PD Dr.	55
Gärtner, Konrad PD Dr.	97
Gärtner, Konrad PD Dr.	123
Gärtner, Konrad PD Dr.	154
Geithner, René	96
Geithner, René	122
Geithner, René	148
Große, Veit Dipl.-Phys.	15
Große, Veit Dipl.-Phys.	32
Große, Veit Dipl.-Phys.	46
Hannam, Mark Dr.	106
Hannam, Mark Dr.	138
Hannam, Mark Dr.	155
Hannewald, Karsten	18
Hannewald, Karsten	36
Hannewald, Karsten	50
Hannewald, Karsten WA Dr.	97
Hannewald, Karsten WA Dr.	107
Hannewald, Karsten WA Dr.	127
Hansen, Dörte	15
Hartung, Johannes	4
Hartung, Johannes	4
Hartung, Johannes	21
Hartung, Johannes	21
Hartung, Johannes	31
Hartung, Johannes	31
Hatzes, Artie Univ.Prof.	104
Hatzes, Artie Univ.Prof.	105
Hatzes, Artie Univ.Prof.	117
Hatzes, Artie Univ.Prof.	147
Hatzes, Artie Univ.Prof.	147
Hatzes, Artie Univ.Prof.	147
Hatzes, Artie Univ.Prof.	147
Hatzes, Artie Univ.Prof.	150
Heimann, Martin Prof.Dr.	143
Heinze, Thomas Univ.Prof.	75
Herlt, Eduard	11
Herlt, Eduard	29
Herlt, Eduard	43
Herlt, Eduard PD Dr.	56
Herlt, Eduard PD Dr.	57
Herlt, Eduard PD Dr.	108
Herlt, Eduard PD Dr.	139
Hermann, Christian	66
Herold, Volker Dr.	71

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Herold, Volker Dr.	131
Herzer, Frank Dipl.-Ing.	69
Hoenig, Eckhardt Prof.Dr.	98
Hoenig, Eckhardt Prof.Dr.	146
Huisken, Friedrich apl P.Dr.	98
Huisken, Friedrich apl P.Dr.	105
Huisken, Friedrich apl P.Dr.	117
Huisken, Friedrich apl P.Dr.	123
Huisken, Friedrich apl P.Dr.	154
Hülsen, Christian	4
Hülsen, Christian	4
Hülsen, Christian	20
Hülsen, Christian	20
Hülsen, Christian	53
Hülsen, Christian	53
Hülsen, Christian	79
Hülsen, Christian	79
Ilichev, Evgeni Dr.	98
Ilichev, Evgeni Dr.	146
Iliew, Rumen	94
Iliew, Rumen	112
Iliew, Rumen	127
Iliew, Rumen	153
Imhof, Wolfgang OA PD Dr.	26
Imhof, Wolfgang OA PD Dr.	26
Imhof, Wolfgang OA PD Dr.	87
Imhof, Wolfgang OA PD Dr.	87
Jäckel, Oliver	4
Jäckel, Oliver	4
Jäckel, Oliver	21
Jäckel, Oliver	21
Jäckel, Oliver	31
Jäckel, Oliver	31
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	68
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	75
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	75
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	75
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	100
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	129
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	129
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	133
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	133
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	134
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	134
Jungstand, Uwe Dr.	69
Jungstand, Uwe Dr.	69
Kaluza, Malte Juniprof.	95
Kaluza, Malte Juniprof.	113
Kaluza, Malte Juniprof.	135
Kaluza, Malte Juniprof.	135
Kaluza, Malte Juniprof.	136
Kaluza, Malte Juniprof.	136
Kaluza, Malte Juniprof.	154
Kästner, Tobias Diplomphysiker	53
Kießling, Armin	4
Kießling, Armin	5
Kießling, Armin	13
Kießling, Armin	20
Kießling, Armin	20
Kießling, Armin	32
Kießling, Armin	45
Kießling, Armin	53

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Kießling, Armin	54
Kießling, Armin	79
Kießling, Armin	79
Kießling, Armin	90
Kießling, Armin Dr.	91
Kießling, Armin Dr.	112
Kießling, Armin Dr.	118
Kießling, Armin Dr.	151
Kleinwächter, Andreas	15
Kleinwächter, Andreas	15
Kley, Oliver	21
Kley, Ernst-Bernhard	77
Kley, Ernst-Bernhard	92
Kley, Ernst-Bernhard	110
Kley, Ernst-Bernhard	120
Kley, Ernst-Bernhard Dr.	121
Kley, Ernst-Bernhard	152
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	13
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	32
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	44
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	90
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	91
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	111
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	118
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	118
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	118
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	150
Kräußlich, Jürgen Dr.	81
Kräußlich, Jürgen Dr.	82
Kräußlich, Jürgen Dr.	84
Kräußlich, Jürgen Dr.	86
Krech, Wolfram PD Dr.	100
Krech, Wolfram PD Dr.	100
Krech, Wolfram PD Dr.	125
Krech, Wolfram PD Dr.	125
Krivov, Alexander Prof.Dr.	60
Krivov, Alexander Prof.Dr.	89
Krivov, Alexander Prof.Dr.	102
Krivov, Alexander Prof.Dr.	103
Krivov, Alexander Prof.Dr.	105
Krivov, Alexander Prof.Dr.	114
Krivov, Alexander Prof.Dr.	115
Krivov, Alexander Prof.Dr.	116
Krivov, Alexander Prof.Dr.	117
Krivov, Alexander Prof.Dr.	117
Krivov, Alexander Prof.Dr.	147
Krivov, Alexander Prof.Dr.	149
Lages, Norbert	9
Lages, Norbert	25
Lages, Norbert	40
Lattermann, Thomas	9
Lattermann, Thomas	27
Lattermann, Thomas	27
Lattermann, Thomas	41
Lederer, Falk Univ.Prof.	11
Lederer, Falk Univ.Prof.	28
Lederer, Falk Univ.Prof.	43
Lederer, Falk Univ.Prof.	56
Lederer, Falk Univ.Prof.	94
Lederer, Falk Univ.Prof.	95
Lederer, Falk Univ.Prof.	112
Lederer, Falk Univ.Prof.	113

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Lederer, Falk Univ.Prof.	120
Lederer, Falk Univ.Prof.	126
Lederer, Falk Univ.Prof.	126
Lederer, Falk Univ.Prof.	127
Lederer, Falk Univ.Prof.	127
Lederer, Falk Univ.Prof.	153
Lederer, Falk Univ.Prof.	153
Leopold, Hans-Gerd apl P.Dr.	66
Leucht, Anne	27
Limpert, Jens Dr.	90
Limpert, Jens Dr.	109
Limpert, Jens Dr.	119
Limpert, Jens Dr.	121
Limpert, Jens Dr.	151
Linde, Martin	73
Löhne, Torsten Dipl.-Phys.	103
Löhne, Torsten Dipl.-Phys.	115
Löhne, Torsten Dipl.-Phys.	150
Lotter, Eberhard Dr.-Ing.	69
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	3
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	3
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	10
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	19
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	21
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	50
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	52
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	52
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	58
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	59
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	60
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	60
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	62
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	64
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	64
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	141
Matusevich, Vladislav	13
Matusevich, Vladislav	32
Matusevich, Vladislav	45
Matusevich, Vladislav	90
Matveev, Vladimir Prof.Dr.	5
Matveev, Vladimir Prof.Dr.	7
Matveev, Vladimir Prof.Dr.	22
Matveev, Vladimir Prof.Dr.	22
Matveev, Vladimir Prof.Dr.	40
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	107
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	107
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	137
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	137
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	139
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	139
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	155
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	155
Metzner-Fraune, Heinrich PD Dr.	97
Metzner-Fraune, Heinrich PD Dr.	123
Mugrauer, Markus Dr.	61
Mugrauer, Markus Dr.	89
Mugrauer, Markus Dr.	102
Mugrauer, Markus Dr.	114
Mühlig, Holger	15
Mühlig, Holger	32
Mühlig, Holger	37
Mühlig, Holger	46

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Mühlig, Holger	57
Mühlig, Holger	82
Mühlig, Holger	88
Mutschke, Harald Dr.	61
Mutschke, Harald Dr.	104
Mutschke, Harald Dr.	105
Mutschke, Harald Dr.	116
Mutschke, Harald Dr.	117
Nagel, Werner PD Dr.	26
Nagel, Werner	27
Nagel, Werner PD Dr.	143
Nagel, Werner	144
Neubert, Ralf	37
Neubert, Ralf	57
Neubert, Ralf	82
Neubert, Ralf	88
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	61
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	102
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	104
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	114
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	116
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	116
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	117
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	147
Nodop, Dirk	91
Nodop, Dirk	110
Nodop, Dirk	119
Nodop, Dirk	151
Nolte, Stefan Juniprof.	76
Nolte, Stefan Juniprof.	92
Nolte, Stefan Juniprof.	110
Nolte, Stefan Juniprof.	119
Nolte, Stefan Juniprof.	121
Nolte, Stefan Juniprof.	151
Oehme, Karl-Ludwig Prof.Dr.	67
Oloff, Rainer	6
Oloff, Rainer	6
Oloff, Rainer	22
Oloff, Rainer	23
Oloff, Rainer Dr.	143
Oloff, Rainer	143
Paa, Wolfgang Dr.	94
Paa, Wolfgang Dr.	112
Paa, Wolfgang Dr.	146
Paa, Wolfgang Dr.	152
Paul, Thomas	11
Paul, Thomas	29
Paul, Thomas	43
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	7
Paulus, Gerhard	7
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	24
Paulus, Gerhard	24
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	39
Paulus, Gerhard	39
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	54
Paulus, Gerhard	55
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	77
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	78
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	79
Paulus, Gerhard	80
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	92
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	92

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	110
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	111
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	135
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	136
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	136
Pertsch, Thomas	12
Pertsch, Thomas	12
Pertsch, Thomas	12
Pertsch, Thomas	30
Pertsch, Thomas	30
Pertsch, Thomas	30
Pertsch, Thomas	43
Pertsch, Thomas	44
Pertsch, Thomas	44
Pertsch, Thomas	83
Pertsch, Thomas	83
Pertsch, Thomas	83
Pertsch, Thomas	121
Petschulat, Jörg	12
Petschulat, Jörg	12
Petschulat, Jörg	30
Petschulat, Jörg	30
Petschulat, Jörg	44
Petschulat, Jörg	44
Petschulat, Jörg	83
Petschulat, Jörg	83
Pfotenhauer, Sebastian Dipl.-Phys.	141
Pfotenhauer, Sebastian Dipl.-Phys.	142
Rademaker, Katja	16
Rademaker, Katja	35
Rademaker, Katja	48
Reichenbach, Jürgen R. Univ.Prof.	99
Reichenbach, Jürgen R. Univ.Prof.	135
Reichert, Jörg Dr.	75
Rettenmayr, Markus Univ.Prof.	74
Rettenmayr, Markus Univ.Prof.	131
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	76
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	76
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	80
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	81
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	84
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	84
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	85
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	93
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	94
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	96
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	97
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	98
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	109
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	109
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	122
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	123
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	124
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	152
Richter, Wolfgang Univ.Prof.	152
Rockstuhl, Carsten	11
Rockstuhl, Carsten	29
Rockstuhl, Carsten	43
Rockstuhl, Carsten Dr.	95
Rockstuhl, Carsten Dr.	113
Rockstuhl, Carsten Dr.	127
Rockstuhl, Carsten Dr.	153

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Roell, Tristan	61
Roell, Tristan	102
Roell, Tristan	114
Rudolf, Daniel	66
Ruske, Jens Peter Dr. Dr. habil.	121
Rüssel, Christian Unip.Dr.Dr	72
Rüssel, Christian Unip.Dr.Dr	72
Rüssel, Christian Unip.Dr.Dr	74
Schack, Helga	27
Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	15
Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	18
Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	35
Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	36
Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	137
Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	137
Schimpf, Damian	16
Schimpf, Damian	35
Schimpf, Damian	48
Schmeißer, Hans-Jürgen Univ.Prof.	23
Schmidl, Frank Dr.	14
Schmidl, Frank Dr.	15
Schmidl, Frank Dr.	31
Schmidl, Frank Dr.	32
Schmidl, Frank Dr.	36
Schmidl, Frank Dr.	45
Schmidl, Frank Dr.	46
Schmidl, Frank Dr.	73
Schmidl, Frank	74
Schmidl, Frank Dr.	88
Schmidt, Carsten	12
Schmidt, Carsten	12
Schmidt, Carsten	30
Schmidt, Carsten	30
Schmidt, Carsten	44
Schmidt, Carsten	44
Schmidt, Carsten	83
Schmidt, Carsten	83
Schnapp, Jürgen Dieter PD Dr.	71
Schnapp, Jürgen Dieter PD Dr.	72
Schnapp, Jürgen Dieter PD Dr.	129
Schnapp, Jürgen Dieter PD Dr.	132
Schönherr, Sarah	66
Schrempel, Frank WA Dr.	97
Schrempel, Frank WA Dr.	123
Schrempel, Frank WA Dr.	154
Schreyer, Katharina OA PD Dr.	61
Schreyer, Katharina OA PD Dr.	103
Schreyer, Katharina OA PD Dr.	103
Schreyer, Katharina OA PD Dr.	104
Schreyer, Katharina OA PD Dr.	115
Schreyer, Katharina OA PD Dr.	115
Schreyer, Katharina OA PD Dr.	116
Schreyer, Katharina OA PD Dr.	149
Schreyer, Katharina OA PD Dr.	149
Schröter, Bernd Dr.	16
Schröter, Bernd Dr.	17
Schröter, Bernd Dr.	33
Schröter, Bernd Dr.	34
Schröter, Bernd Dr.	47
Schröter, Bernd Dr.	47
Schröter, Bernd Dr.	58
Schumacher, Wilm	9

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Schumacher, Wilm	27
Schumacher, Jens	27
Schumacher, Wilm	27
Schumacher, Wilm	41
Schwoerer, Heinrich OAss.Dr.	136
Seidel, Paul Univ.Prof.	4
Seidel, Paul Univ.Prof.	13
Seidel, Paul Univ.Prof.	19
Seidel, Paul Univ.Prof.	30
Seidel, Paul Univ.Prof.	45
Seidel, Paul Univ.Prof.	53
Seidel, Paul Univ.Prof.	73
Seidel, Paul Univ.Prof.	79
Seidel, Paul Univ.Prof.	96
Seidel, Paul Univ.Prof.	122
Seidel, Paul Univ.Prof.	124
Seidel, Paul Univ.Prof.	124
Seidel, Paul Univ.Prof.	148
Sibold, Klaus Prof.Dr.	137
Sibold, Klaus Prof.Dr.	142
Sickel, Winfried apl P.Dr.	68
Sickel, Winfried	68
Sickel, Winfried	68
Sperfeldt, Christoph M.A.	141
Sperfeldt, Christoph M.A.	142
Sperhake, Ulrich Dr.	18
Sperhake, Ulrich Dr.	37
Stachel, Dörte Univ.Prof.	66
Stachel, Dörte Univ.Prof.	70
Stachel, Dörte Univ.Prof.	70
Stachel, Dörte Univ.Prof.	74
Stafast, Herbert Univ.Prof.	94
Stafast, Herbert Univ.Prof.	112
Stafast, Herbert Univ.Prof.	146
Stafast, Herbert Univ.Prof.	152
Staudinger, Ulrike Dr.	70
Staupendahl, Gisbert Dozent Dr.	71
Staupendahl, Gisbert Dozent Dr.	130
Stephan, Andy	66
Steppke, Alexander	96
Steppke, Alexander	122
Steppke, Alexander	148
Süße, Herbert Dr.	67
Süße, Herbert Dr.	67
Süße, Herbert Dr.	67
Synatschke, Franziska	10
Synatschke, Franziska	44
Szameit, Alexander	16
Szameit, Alexander	35
Szameit, Alexander	48
Theis, Ulrich Dr.	14
Theis, Ulrich Dr.	33
Theis, Ulrich Dr.	46
Thomas, Jens	77
Thomas, Jens	92
Thomas, Jens	110
Thomas, Jens	120
Thomas, Jens	152
Trimper, Steffen Prof.Dr.	137
Trimper, Steffen Prof.Dr.	142
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	16
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	34

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	48
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	90
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	109
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	119
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	120
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	120
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	126
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	151
Uhlmann, Sebastian Dr.	108
Uhlmann, Sebastian Dr.	140
Undisz, Andreas	75
Vodel, Wolfgang Dr.	36
Vodel, Wolfgang Dr.	37
Vodel, Wolfgang Dr.	37
Vodel, Wolfgang Dr.	57
Vodel, Wolfgang Dr.	57
Vodel, Wolfgang Dr.	82
Vodel, Wolfgang Dr.	88
Vodel, Wolfgang Dr.	88
Vodel, Wolfgang Dr.	88
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	5
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	8
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	12
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	20
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	23
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	25
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	28
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	39
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	42
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	54
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	57
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	80
Weber, Albin Univ.Prof.	6
Weidisch, Roland Unip.Dr.-I	70
Weidisch, Roland Unip.Dr.-I	75
Weidisch, Roland Unip.Dr.-I	130
Weidisch, Roland Unip.Dr.-I	130
Weidisch, Roland Unip.Dr.-I	
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	8
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	24
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	40
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	49
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	56
Welsch, Eberhard PD Dr.	65
Welsch, Eberhard	82
Welsch, Eberhard	82
Welsch, Eberhard	82
Welsch, Eberhard	82
Welsch, Eberhard	84
Welsch, Eberhard	84
Welsch, Eberhard	84
Welsch, Eberhard	84
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	106
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	137
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	137
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	138
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	156
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	
Wendler, Elke	7
Wendler, Elke	24
Wendler, Elke	39
Wendler, Elke	55

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Wendler, Elke	80
Wendler, Elke OAss.Dr.	81
Wendler, Elke OAss.Dr.	86
Werner, Albrecht	6
Werner, Albrecht	23
Wesch, Werner HSD apl.P.	10
Wesch, Werner HSD apl.P.	29
Wesch, Werner HSD apl.P.	42
Wesch, Werner HSD apl.P.	55
Wesch, Werner HSD apl.P.	81
Wesch, Werner HSD apl.P.	85
Wesch, Werner HSD apl.P.	97
Wesch, Werner HSD apl.P.	123
Wesch, Werner HSD apl.P.	124
Wesch, Werner HSD apl.P.	154
Westerhausen, Matthias Univ.Prof.	25
Westerhausen, Matthias Univ.Prof.	87
Windisch, Rupert Univ.Prof.	73
Wipf, Andreas Univ.Prof.	14
Wipf, Andreas Univ.Prof.	33
Wipf, Andreas Univ.Prof.	46
Wipf, Andreas Univ.Prof.	108
Wipf, Andreas Univ.Prof.	137
Wipf, Andreas Univ.Prof.	137
Wipf, Andreas Univ.Prof.	137
Wipf, Andreas Univ.Prof.	140
Wipf, Andreas Univ.Prof.	142
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	48
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	49
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	59
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	59
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	120
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	
Zeitner, Uwe - Detlef Dr.	121

Abkürzungen:

Abkürzungen für Veranstaltungen:

