

Regelstudienplan MSc Computational and Data Science

zum Beginn im Wintersemester

Semester		1	2	3	4	Summe	
Scientific Computing						21	
	Wissenschaftliches Rechnen I	P	6				
	Wissenschaftliches Rechnen II	P		6			
	Optimierung ¹	P	6				
	Elements of Computational and Data Science	P		3			
Computational Informatics						21-24	
	Parallel Computing I	P	6				
	Parallel Computing II	P		6			
	Algorithm Engineering	P	6				
	Visualisierung ²	P		3/6			
Data Science						30	
	Statistische Verfahren	P	6				
	Management of Scientific Data	P		6			
	Big Data	P			6		
	Datenbanken & Informationssysteme	P			6		
	Maschinelles Lernen ³	P			6		
Wahlpflicht		WP		6/9	9	15-18	
Masterarbeit		P			30	30	
Summe			30	33	27	30	120

zum Beginn im Sommersemester

Semester		1	2	3	4	Summe	
Scientific Computing						21	
	Wissenschaftliches Rechnen I	P		6			
	Wissenschaftliches Rechnen II	P	6				
	Optimierung ¹	P	6				
	Elements of Computational and Data Science	P	3				
Computational Informatics						21-24	
	Parallel Computing I	P		6			
	Parallel Computing II	P	6				
	Algorithm Engineering	P		6			
	Visualisierung ²	P			3/6		
Data Science						30	
	Statistische Verfahren	P	6				
	Management of Scientific Data	P			6		
	Big Data	P		6			
	Datenbanken & Informationssysteme	P		6			
	Maschinelles Lernen ³	P			6		
Wahlpflicht		WP		3	12/15	15-18	
Masterarbeit		P			30	30	
Summe			27	33	30	30	120

¹ wahlweise FMI-MA1612 *Mathematische Modelle für Optimierungsprobleme* oder FMI-IN0101 *Konvexe Optimierung*

² Hochschulkooperation Weimar

³ wahlweise FMI-IN0034 *Maschinelles Lernen und Data Mining* oder FMI-IN0096 *Algorithmische Grundlagen des maschinellen Lernens*

Beispielstudienplan zum Beginn im Wintersemester

	Scientific Computing (21 LP)		Computational Informatics (21 - 24 LP)		Data Science (30 LP)			Wahlpflicht (15 -18 LP)	
1.Sem WS 30 LP	FMI-MA1534 Wissenschaftl. Rechnen I 6 LP	FMI-MA1612 Math. Modelle für Optimierungs- probleme 6 LP	FMI-IN0136 Parallel Computing I 6 LP	FMI-IN0119 Algorithm Engineering 6 LP	FMI-MA0741 Statistische Verfahren 6 LP				
2.Sem SS 33 LP	FMI-MA1535 Wissenschaftl. Rechnen II 6 LP	FMI-IN0139 Elements of C&D Science 3 LP	FMI-IN0137 Parallel Computing II 6 LP	FMI-IN0143/0138 Visualisierung 3/6 LP	FMI-IN0140 Management of Scientific Data 6 LP			Wahlpflicht 6/9 LP	
3.Sem WS 27 LP					FMI-IN2000 DB & Informationssysteme 6 LP	FMI-IN0034 Masch. Lernen & Data Mining 6 LP	FMI-IN0141 Big Data 6 LP	Wahlpflicht 6 LP	FMI-IN0142 Seminar 3 LP
4.Sem SS 30 LP	Masterarbeit 30 LP								

Beispielstudienplan zum Beginn im Sommersemester

	Scientific Computing (21 LP)			Computational Informatics (21 - 24 LP)		Data Science (30 LP)		Wahlpflicht (15 -18 LP)	
1.Sem SS 27 LP	FMI-MA1535 Wissenschaftl. Rechnen II 6 LP	FMI-IN0101 Konvexe Optimierung 6 LP	FMI-IN0139 Elements of C&D Science 3 LP	FMI-IN0137 Parallel Computing II 6 LP		FMI-MA0741 Statistische Verfahren 6 LP			
2.Sem WS 33 LP	FMI-MA1534 Wissenschaftl. Rechnen I 6 LP			FMI-IN0136 Parallel Computing I 6 LP	FMI-IN0119 Algorithm Engineering 6 LP	FMI-IN2000 DB & Informationssysteme 6 LP	FMI-IN0141 Big Data 6 LP	Wahlpflicht 3 LP	
3.Sem SS 30 LP					FMI-IN0143/0138 Visualisierung 3/6 LP	FMI-IN0140 Management of Scientific Data 6 LP	FMI-IN0096 Alg. Grdl. masch. Lernerns 6 LP	Wahlpflicht 9/12 LP	FMI-IN0142 Seminar 3 LP
4.Sem WS 30 LP	Masterarbeit 30 LP								