

Exemplarischer Studienverlaufsplan "Computational Sciences - Rechnergestützte Naturwissenschaften"

Variante 1.1a: Mathematik / Geowissenschaften

Vertiefungsmodul: Mathematik

Angleichungsmodul: Geowissenschaften

Beginn im Wintersemester

1. Semester (WiSe)	SWS LP	2. Semester (SoSe)	SWS LP	3. Semester (WiSe)	SWS LP	4. Semester (SoSe)	SWS LP
Numerik partieller Differentialgleichungen	4+2 8	Modellierungspraktikum	4 7				
Grundlagen der Geowissenschaften	4 4	Geophysik	3+1 5				
Vulkanologie	1 2	Geostatistik	1+1 3				
Hydrogeologie	2+1 4						
Grundlagen der part. Differentialgleichungen	4+2 9			Hauptseminar	2 4		
Numerik inverser Probleme	2 3						
				Geodynamics	2+1 3		
				Geophysical Modelling	1+2 4		
		Informatikmodul mit Praktikum	2+2+2 10	Mineral Equilibria Modelling	1+1 3		
				Geomechanical Modelling	1+3 5		
		Informatikmodul ohne Praktikum	2+2 6				
				Spezialisierung	10	Masterarbeit	2 30
Summe:	22 30	Summe:	20 31	Summe:	14 29	Summe:	2 30

Farbcode der Module:

Angleichungsmodul (Geowissenschaften)
Wissenschaftliches Rechnen
Hauptfachmodul (Geowissenschaften)
Vertiefungsmodul (Mathematik)
Informatik 1
Informatik 2
Abschlussmodul

Exemplarischer Studienverlaufsplan "Computational Sciences - Rechnergestützte Naturwissenschaften"

Variante 1.1b: Mathematik / Geowissenschaften

Vertiefungsmodul: Mathematik

Angleichungsmodul: Geowissenschaften

Beginn im Sommersemester

1. Semester (SoSe)	SWS LP	2. Semester (WiSe)	SWS LP	3. Semester (SoSe)	SWS LP	4. Semester (WiSe)	SWS LP
		Numerik partieller Differentialgleichungen	4+2 8	Modellierungspraktikum	4 7		
Geostatistik	1+1 3	Grundlagen der Geowissenschaften Vulkanologie Hydrogeologie	4 4 1 2 2+1 4	Geophysik	3+1 5		
Funktionalanalysis	4+2 9			Hauptseminar Computational Fluid Dynamics	2 4 2 3		
		Geodynamics Geophysical Modelling	2+1 3 1+2 4				
		Mineral Equilibria Modelling Geomechanical Modelling	1+1 3 1+3 5				
Informatikmodul mit Praktikum	2+2+2 10						
Informatikmodul ohne Praktikum	2+2 6			Spezialisierung	10	Masterarbeit	2 30
Summe:	18 28	Summe:	26 33	Summe:	12 29	Summe:	2 30

Farbcode der Module:

Angleichungsmodul (Geowissenschaften)	
Wissenschaftliches Rechnen	
Hauptfachmodul (Geowissenschaften)	
Vertiefungsmodul (Mathematik)	
Informatik 1	
Informatik 2	
Abschlussmodul	

Exemplarischer Studienverlaufsplan "Computational Sciences - Rechnergestützte Naturwissenschaften"

Variante 1.2a: Mathematik / Geowissenschaften

Vertiefungsmodul: Geowissenschaften

Angleichungsmodul: Mathematik

Beginn im Wintersemester

1. Semester (WiSe)	SWS LP	2. Semester (SoSe)	SWS LP	3. Semester (WiSe)	SWS LP	4. Semester (SoSe)	SWS LP
		Grundlagen der Numerik	4+2 9	Numerik gewöhnl. Differentialgl.	4+2 9		
Geodynamics	2+1 3						
Geophysical Modelling	1+2 4						
Mineral Equilibria Modelling	1+1 3						
Geomechanical Modelling	1+3 5						
				Numerik partieller Differentialgl.	4+2 8	Modellierungspraktikum	4 7
		Orogenic Systems	2+1 4	Reservoir Geomechanics	1+1 3		
		Geodynamics Project	3 6	Reservoir Flow Modelling	1+1 3		
Informatikmodul mit Praktikum	2+2+2 10	Informatikmodul ohne Praktikum	2+2 6				
				Spezialisierung ^{*)}	10	Masterarbeit ^{*)}	2 30
Summe:	18 25	Summe:	16 25	Summe:	16 33	Summe:	6 37

Farbcode der Module:

Angleichungsmodul (Mathematik)
Wissenschaftliches Rechnen
Hauptfachmodul (Geowissenschaften)
Vertiefungsmodul (Geowissenschaften)
Informatik 1
Informatik 2
Abschlussmodul

*) Da die Lehrveranstaltungen des Abschlussmoduls nicht an die Vorlesungszeiten gebunden sind, wird empfohlen, das Abschlussmodul bereits im zweiten Fachsemester zu belegen, mit der Spezialisierung dann am Ende des zweiten Fachsemesters zu beginnen und im Anschluss bereits im dritten Fachsemester mit der Masterarbeit anzufangen, um die Workload des vierten Fachsemesters zu reduzieren.

Exemplarischer Studienverlaufsplan "Computational Sciences - Rechnergestützte Naturwissenschaften"

Variante 1.2b: Mathematik / Geowissenschaften

Vertiefungsmodul: Geowissenschaften

Angleichungsmodul: Mathematik

Beginn im Sommersemester

1. Semester (SoSe)	SWS LP	2. Semester (WiSe)	SWS LP	3. Semester (SoSe)	SWS LP	4. Semester (WiSe)	SWS LP
Grundlagen der Numerik	4+2 9	Numerik gew. Differentialgleichungen	4+2 9				
		Geodynamics	2+1 3				
		Geophysical Modelling	1+2 4				
		Mineral Equilibria Modelling	1+1 3				
		Geomechanical Modelling	1+3 5				
		Numerik partieller Differentialgl.	4+2 8	Modellierungspraktikum	4 7		
				Orogenic Systems	2+1 4	Reservoir Geomechanics	1+1 3
				Geodynamics Project	3 6	Reservoir Flow Modelling	1+1 3
Informatikmodul mit Praktikum	2+2+2 10						
Informatikmodul ohne Praktikum	2+2 6			Spezialisierung ^{*)}	10	Masterarbeit ^{*)}	2 30
Summe:	16 25	Summe:	24 32	Summe:	10 27	Summe:	6 36

Farbcode der Module:

Angleichungsmodul (Mathematik)	
Wissenschaftliches Rechnen	
Hauptfachmodul (Geowissenschaften)	
Vertiefungsmodul (Geowissenschaften)	
Informatik 1	
Informatik 2	
Abschlussmodul	

*) Da die Lehrveranstaltungen des Abschlussmoduls nicht an die Vorlesungszeiten gebunden sind, wird empfohlen, bereits gegen Ende des dritten Fachsemesters mit der Masterarbeit zu beginnen, um die Workload des vierten Fachsemesters zu reduzieren.