

Exemplarischer Studienverlaufsplan "Computational Sciences - Rechnergestützte Naturwissenschaften"

Variante 4.1a: Mathematik / Chemie

Vertiefungsmodul: Mathematik

Angleichungsmodul: Theoretische Chemie A

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				
Experimentalphysik 3	4+2 9	Organische Chemie	2 3				
Experimentalchemie	3+1 6						
		Funktionalanalysis	4+2 9	Hauptseminar	2 4		
		Numerische lineare Algebra	2 3				
Grundlagen der Quantenchemie	3+1 5	Moderne Methoden der theor. Chemie	3+1 5				
Programmieren in der Quantenchemie	3+1 5						
				Informatikmodul mit Praktikum	2+2+2 10		
				Informatikmodul ohne Praktikum	2+2 6		
				Spezialisierung	10	Masterarbeit	2 30
Summe:	24 33	Summe:	18 27	Summe:	12 30	Summe:	2 30

Farbcode der Module:

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

Exemplarischer Studienverlaufsplan "Computational Sciences - Rechnergestützte Naturwissenschaften"

Variante 4.1.b: Mathematik / Chemie

Vertiefungsmodul: Mathematik

Angleichungsmodul: Theoretische Chemie B

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		
Theoretische Physik 3 Theoretische Chemie	4+2 9 3+1 5			Phys. Chemie - Spektroskopie	3+1 5		
Funktionalanalysis	4 9	Numerische Lineare Algebra	3 3	Hauptseminar	2 4		
		Grundlagen der Quantenchemie Programmieren in der Quantenchemie	3+1 5 3+1 5	Moderne Methoden der theor. Chemie	3+1 5		
Informatikmodul ohne Praktikum	2+2 6	Informatikmodul mit Praktikum	2+2+2 10				
				Spezialisierung	10	Masterarbeit	2 30
Summe:	18 29	Summe:	23 31	Summe:	14 31	Summe:	2 30

Farbcode der Module:

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

Exemplarischer Studienverlaufsplan "Computational Sciences - Rechnergestützte Naturwissenschaften"

Variante 4.2a: Mathematik / Chemie
 Vertiefungsmodul: Theoretische Chemie
 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. Differentialgleichungen	4+2 9		
Grundlagen der Quantenchemie	3+1 5	Moderne Methoden der theor. Chemie	3+1 5				
Programmieren in der Quantenchemie	3+1 5						
				Numerik partieller Differentialgleichungen	4+2 8	Modellierungspraktikum	4 7
		Praktikum Computerchemie	3 3				
		Oberseminar zu Praktikum	1 1				
		Forschungspraktikum	4 10				
		Obersem. "Anleitung zum wiss. Arbeiten"	1 2				
Informatikmodul mit Praktikum	2+2+2 10						
Informatikmodul ohne Praktikum	2+2 6			Spezialisierung ^{*)}	10	Masterarbeit ^{*)}	2 30
Summe:	18 26	Summe:	19 30	Summe:	12 27	Summe:	6 37

Farbcode der Module:

Angleichungsmodul (Mathematik)	
Wissenschaftliches Rechnen	
Hauptfachmodul (Chemie)	
Vertiefungsmodul (Chemie)	
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.

Exemplarischer Studienverlaufsplan "Computational Sciences - Rechnergestützte Naturwissenschaften"

Variante 4.2b: Mathematik / Chemie
 Vertiefungsmodul: Theoretische Chemie
 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 gewöhnl. Differentialgleichungen	4+2 9				
Moderne Methoden der theor. Chemie	3+1 5	Grundlagen der Quantenchemie Programmieren in der Quantenchemie	3+1 5 3+1 5				
		Numerik partieller Differentialgleichungen	4+2 8	Modellierungspraktikum	4 7		
Praktikum Computerchemie Oberseminar zu Praktikum	3 3 1 1			Forschungspraktikum Obersem. "Anleitung zum wiss. Arbeiten"	4 10 1 2		
Informatikmodul mit Praktikum	2+2+2 10	Informatikmodul ohne Praktikum	2+2 6				
				Spezialisierung	10	Masterarbeit	2 30
Summe:	20 28	Summe:	24 33	Summe:	9 29	Summe:	2 30

Farbcode der Module:

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