

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									
Experimentalchemie	3+1	6	Organische Chemie	2	3						
			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	4+2	9				Phys. Chemie - Spektroskopie	3+1	5			
Theoretische Chemie	3+1	5									
Funktionalanalysis	4	9	Numerische Lineare Algebra	3	3	Hauptseminar	2	4			
			Grundlagen der Quantenchemie	3+1	5	Moderne Methoden der theor. Chemie	3+1	5			
			Programmieren in der Quantenchemie	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 3+1	5 5						
			Numerik partieller Differentialgleichungen	4+2	8	Modellierungspraktikum	4	7			
Praktikum Computerchemie Oberseminar zu Praktikum	3 1	3 1				Forschungspraktikum Obersem. "Anleitung zum wiss. Arbeiten"	4 1	10 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