



Universität Stuttgart

B.Sc. Chemie- und Bioingenieurwesen

Wahl des Naturwissenschaftlichen Vertiefungsfaches

Prof. Groß
Prof. Takors
Prof. Nieken
Prof. Bonten
Antje Lohmüller
AkVerf

Informationsveranstaltung Naturwissenschaftliches Vertiefungsfach



Begrüßung



Wahl des Naturwissenschaftlichen Vertiefungsfaches



Überblick über die Vertiefungen Biologie, Chemie und Material



Ausgabe der Laborkittel



**Wahl des
Naturwissenschaftlichen
Vertiefungsfaches**

Makrostruktur B.Sc. Chemie- und Bioingenieurwesen, PO 2019

1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)	5. Semester (WS)	6. Semester (SS)	
Höhere Mathematik I / II 9 LP	Höhere Mathematik I / II 9 LP	Höhere Mathematik III 6 LP	Numerische Methoden I 6 LP	Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik 6 LP		CONTAINER: Naturwissenschaftliches Vertiefungsfach Biologie Bioverfahrenstechnik Zellphysiologie Einführung in die Biochemie Chemie Physikalische Chemie Organische Chemie Theoretische Chemie Mikroreaktionstechnik Material Physikalische Chemie Organische Chemie Keramische Werkstoffe Strukturanalyse Polymerwerkstoffe
Technische Mechanik I 6 LP	Technische Mechanik II 6 LP	Technische Mechanik III 6 LP	Strömungsmechanik 6 LP	Chemische Reaktionstechnik I 6 LP	Grundlagen der Stoff- und Wärmeübertragung 6 LP	
Maschinen- und Apparatekonstruktion mit Einführung in die Festigkeitslehre 6 LP	Maschinen- und Apparatekonstruktion mit Einführung in die Festigkeitslehre 6 LP	Technische Thermodynamik I / II 6 LP		Thermodynamik der Gemische 6 LP	Thermische Verfahrenstechnik I 6 LP	
Werkstoffkunde I + II mit Werkstoffpraktikum 3 LP	Werkstoffkunde I + II mit Werkstoffpraktikum 3 LP	Naturwissenschaftliches Vertiefungsfach (Container) <i>Biologie oder Chemie oder Material</i> 6 LP		Naturwissenschaftliches Vertiefungsfach (Container) <i>Biologie oder Chemie oder Material</i> 6 LP		
Einführung in die Biotechnik 3 LP	Einführung in die Chemie 6 LP	Praktikum Einführung in die Chemie 3 LP	Systemdynamische Grundlagen der Regelungstechnik 3 LP	Einführung in die Regelungstechnik 6 LP	Nichttechnisches Wahlmodul 3 LP	
	Physik (für CBIW) 3 LP	Arbeitstechniken und Projektarbeit 3 LP			Bachelorarbeit 12 LP	
Summe: 27 LP	Summe: 33 LP	Summe: 30 LP	Summe: 30 LP	Summe: 30 LP	Summe: 30 LP	Gesamt: 180 LP

- LEGENDE**
- = Basismodule Ing.
 - = Basismodule Naturw.
 - = Kernmodule
 - = Schlüsselqualifikationen (fachaffin und -übergreifend)
 - = Bachelorarbeit
 - = Naturwissenschaftliche Vertiefung (Ergänzungsmodule)

Vertiefung Biologie

1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)	5. Semester (WS)	6. Semester (SS)
Höhere Mathematik I / II 9 LP		Höhere Mathematik III 6 LP	Numerische Methoden I 6 LP	Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik 6 LP	
Technische Mechanik I 6 LP	Technische Mechanik II 6 LP	Technische Mechanik III 6 LP	Strömungsmechanik 6 LP	Chemische Reaktionstechnik I 6 LP	Grundlagen der Stoff- und Wärmeübertragung 6 LP
Maschinen- und Apparatekonstruktion mit Einführung in die Festigkeitslehre 6 LP		Technische Thermodynamik I / II 6 LP		Thermodynamik der Gemische 6 LP	Thermische Verfahrenstechnik I 6 LP
Werkstoffkunde I + II mit Werkstoffpraktikum 3 LP		Zellphysiologie 3 LP		Einführung in die Biochemie 3 LP	
Einführung in die Biotechnik 3 LP	Physik (für CBIW) 3 LP	Bioverfahrenstechnik 6 LP		Einführung in die Regelungstechnik 6 LP	Nichttechnisches Wahlmodul 3 LP
	Einführung in die Chemie 6 LP	Praktikum Einführung in die Chemie 3 LP	Systemdynamische Grundlagen der Regelungstechnik 3 LP		Bachelorarbeit 12 LP
		Arbeitstechniken und Projektarbeit 3 LP			

Vertiefung Chemie

1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)	5. Semester (WS)	6. Semester (SS)
Höhere Mathematik I / II 9 LP	9 LP	Höhere Mathematik III 6 LP	Numerische Methoden I 6 LP	Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik 6 LP	
Technische Mechanik I 6 LP	Technische Mechanik II 6 LP	Technische Mechanik III 6 LP	Strömungsmechanik 6 LP	Chemische Reaktionstechnik I 6 LP	Grundlagen der Stoff- und Wärmeübertragung 6 LP
Maschinen- und Apparatekonstruktion mit Einführung in die Festigkeitslehre 6 LP	6 LP	Technische Thermodynamik I / II 6 LP		Thermodynamik der Gemische 6 LP	Thermische Verfahrenstechnik I 6 LP
Werkstoffkunde I + II mit Werkstoffpraktikum 3 LP	3 LP	Organische Chemie 3 LP	Organische Chemie Praktikum 3 LP	Theoretische Chemie 6 LP	Mikroreaktionstechnik 3 LP
Einführung in die Biotechnik 3 LP	Physik (für CBIW) 3 LP	Physikalische Chemie 6 LP		Einführung in die Regelungstechnik 6 LP	Nichttechnisches Wahlmodul 3 LP
	Einführung in die Chemie 6 LP	Praktikum Einführung in die Chemie 3 LP	Systemdynamische Grundlagen der Regelungstechnik 3 LP		Bachelorarbeit 12 LP
		Arbeitstechniken und Projektarbeit 3 LP			

Vertiefung Material

1. Semester (WS)

2. Semester (SS)

3. Semester (WS)

4. Semester (SS)

5. Semester (WS)

6. Semester (SS)

Höhere Mathematik I / II 9 LP		Höhere Mathematik III 6 LP		Numerische Methoden I 6 LP		Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik 6 LP			
Technische Mechanik I 6 LP	Technische Mechanik II 6 LP	Technische Mechanik III 6 LP		Strömungsmechanik 6 LP		Grundlagen der Stoff- und Wärmeübertragung 6 LP			
Maschinen- und Apparatekonstruktion mit Einführung in die Festigkeitslehre 6 LP		Technische Thermodynamik I / II 6 LP				Thermodynamik der Gemische 6 LP		Thermische Verfahrenstechnik I 6 LP	
Werkstoffkunde I + II mit Werkstoffpraktikum 3 LP		Organische Chemie 3 LP		Keramische Werkstoffe 6 LP		Polymerwerkstoffe und Strukturanalyse 6 LP			
Einführung in die Biotechnik 3 LP	Physik (für CBIW) 3 LP	Physikalische Chemie 6 LP				Einführung in die Regelungstechnik 6 LP		Nichttechnisches Wahlmodul 3 LP	
		Einführung in die Chemie 6 LP		Praktikum Einführung in die Chemie 3 LP		Systemdynamische Grundlagen der Regelungstechnik 3 LP		Bachelorarbeit 12 LP	
		Arbeitstechniken und Projektarbeit 3 LP							

Stundenplan Vertiefung Biologie im 3. Semester

3. Semester					
Stundenplan	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8.00 Uhr	8.00 Uhr - 9.30 Uhr Vorlesung Bioverfahrenstechnik Takors V38.04	8.00 - 9.30 Uhr Vorlesung TMIII Eberhard V53.01			8.00 - 9.30 Uhr Vorlesung HMIII Knarr V47.01
9.00 Uhr					
10.00 Uhr	9.45 Uhr - 11.15 Uhr Gruppenübung (frei) Technische Thermodynamik Groß V9.1.340	9.45 Uhr - 11.15 Uhr Gruppenübung (frei) Technische Thermodynamik Groß V12.01 und V9.1.340		9.45 - 11.5 Uhr Übung Gr. E HMIII Knarr verschied. Räume	
11.00 Uhr					
12.00 Uhr	11.30 Uhr - 13.00 Uhr Vorlesung TMIII Eberhard V53.01	11.30 - 13 Uhr Vorlesung Technische Thermodynamik I Groß V47.01	11.30 - 13 Uhr Gruppenübung Technische Thermodynamik Groß V9.21	11.30 - 13 Uhr Übung Gr. 9, 10, 11, 12 Technische Thermodynamik Groß verschied, Räume	11.30 - 13 Uhr Seminaristische Übung TMIII Eberhard versch. Räume
13.00 Uhr					
14.00 Uhr	14.00 - 15.30 Uhr Arbeitstechniken und Projektarbeit	14.00 - 15.30 Uhr Gruppenübung (frei) Technische Thermodynamik Groß V9.1.340	14.00 - 15.30 Uhr Gruppenübung (frei) Technische Thermodynamik Groß V9.22 und V9.1.340		
15.00 Uhr	M70.11				
16.00 Uhr	15.45 - 17.15 Gruppenübung Technische Thermodynamik Groß V9.1.340	15.45 - 17.15 Vortragsübung Technische Thermodynamik Groß V53.01	15.45 - 17.15 Uhr Vorlesung HMIII Knarr V47.01	15.45 - 17.15 Uhr Vorlesung Einführung in die Bioverfahrenstechnik Takors V57.02 Alternativtermin?	
17.00 Uhr					
18.00 Uhr			17:30 - 19.00 Uhr Gruppenübung D HMIII Knarr V 57		

Stundenplan Vertiefung Chemie + Material im 3. Semester

3. Semester					
Stundenplan	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8.00 Uhr		8.00 - 9.30 Uhr Vorlesung TMIII Leine V47.02		8.00 - 9.30 Uhr Übung Gr. I HMIII Knarr verschied. Räume	8.00 - 9.30 Uhr Vorlesung HMIII Knarr V47.01
9.00 Uhr			9.00 - 13.00 Uhr Laborpraktische Übung Physikalische Chemie		
10.00 Uhr	9.45 Uhr - 11.15 Uhr Gruppenübung (frei) Technische Thermodynamik Groß V9.1.340	9.45 - 11.15 Uhr Vorlesung Physikalische Chemie Giesselmann Raum V47.05		9.45 - 11.5 Uhr Übung Gr. E HMIII Knarr verschied. Räume	9.45 - 11.15 Uhr Vorlesung Organische Chemie Krüger V55.22
11.00 Uhr					
12.00 Uhr	11.30 Uhr - 13.00 Uhr Vorlesung TMIII Eberhard V53.01	11.30 - 13 Uhr Vorlesung Technische Thermodynamik I Groß V47.01			11.30 - 13 Uhr Übung TMIII Eberhard versch. Räume
13.00 Uhr					
14.00 Uhr	14.00 - 15.30 Uhr Arbeitstechniken und Projektarbeit	14 - 15.30 Uhr Seminar Physikalische Chemie Giesselmann Raum 55.01	14.00 - 15.30 Uhr Gruppenübung (frei) Technische Thermodynamik Groß V9.22 und V9.1.340	14 - 17.15 Uhr Gruppenübung HMIII Knarr V57.08	13:30 - 17:30 Laborpraktische Übung zu PC Physikalische Chemie
15.00 Uhr	M70.11				
16.00 Uhr	15.45 - 17.15 Gruppenübung Technische Thermodynamik Groß V9.1.340	15.45 - 17.15 Vortragsübung Technische Thermodynamik Groß V53.01	15.45 - 17.15 Uhr Vorlesung HMIII Knarr V47.01		
17.00 Uhr					
18.00 Uhr			17:30 - 19.00 Uhr Gruppenübung D HMIII Knarr V 57		

Vorstellung der Vertiefungen