

# Bachelor Bio-, Chemie- und Pharmaingenieurwesen PO 2022

Technische Universität Braunschweig | Fakultät für Maschinenbau  
service-fmb@tu-braunschweig.de | Telefon +49 (0) 531 391-4040

## Musterstudienplan

1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester	
Modul	LP	Modul	LP	Modul	LP	Modul	LP	Modul	LP	Modul	LP
Ingenieurmathematik A	8	Ingenieurmathematik B	8	Thermodynamik 1	5	Regelungstechnik	5	Numerische Methoden	5	Wahl / Wahlpflicht	5
Anorganische Chemie AC	5	Organische Chemie OC	5	Werkstoffe, Technik und Bau von Anlagen (Teil 2)	6	Thermodynamik 2	5	Bioverfahrenstechnik mit Labor	6	Betriebspraktikum	10
Mikrobiologie für BCPI		Labor		Strömungsmechanik	5	Mechanische Verfahrenstechnik mit Labor	7	Wahl / Wahlpflicht	15	Bachelorarbeit	14
Vorlesung	3										
Werkstoffe, Technik und Bau von Anlagen (Teil 1)	2	Digitalisierung in der Verfahrenstechnik (Teil 2)	3	Pharmazeutische Verfahrenstechnik mit Labor	7	Chemische Verfahrenstechnik mit Labor	7	Projektarbeit	6		
Technische Mechanik 1	8	Konstruieren mit Labor	9	Fluidverfahrenstechnik mit Labor	7	Wahl / Wahlpflicht	5				
Digitalisierung in der Verfahrenstechnik (Teil 1)	2	Überf. Profilb. - Englisch	2								
		Überf. Profilb. - Wahlfach	2								
Überfachl. Profilbildung Faszination VT	1										
29		31		30		29		32		29	

## Informationen

- Breite Ausbildung in Ingenieur- und Naturwissenschaften
- Hohe Flexibilität durch individuelle Vertiefung in dem Bereich Bioingenieurwesen, Chemieingenieurwesen oder Pharmaingenieurwesen
- Alle Wahlpflichtmodule können auch als Wahlmodule belegt werden
- Vorpraktikum: 8 Wochen  
Betriebspraktikum: 10 Wochen
- Übergang in die konsekutiven Masterstudiengänge Bio- und Chemieingenieurwesen oder Pharmaverfahrenstechnik möglich
- Überfachliche Module (Faszination Maschinenbau, Projektarbeit, Englisch, Wahlfach, Betriebspraktikum) können jedes Semester belegt werden

## Modulübersicht

Pflichtmodule		120	Wahlpflichtmodule		15	Wahlmodule		10	Überfachlich		21	
Natur- und Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 86 LP	Ingenieurmathematik A+B	16	Bio	Angewandte Mikrobiologie	5	Angewandte Mikrobiologie	5	Betriebspraktikum	10			
	Technische Mechanik 1	8		Bioprozesskinetik	5	Bioprozesskinetik	5	Projektarbeit	6			
	Grundlagen des Konstruierens	9		Biochemie	5	Biochemie	5	Überfachliche Profilbildung	5			
	Thermodynamik 1	5			Elektrochemische Verfahrenstechnik	5						
	Regelungstechnik	5	Chemie	Elektrochemische Verfahrenstechnik	5	Grenzflächenwissenschaft	5					
	Grundlagen der Strömungsmechanik	5		Grenzflächenwissenschaft	5	Chemische Reaktionstechnik (TC1)	5					
	Thermodynamik 2	5			Chemische Reaktionstechnik (TC1)	5	Pharmazeutische Technologie	5				
	Digitalisierung in der Verfahrenstechnik	5					Synthetische Arzneistoffe	5				
	Werkstoffe, Technik und Bau von Anlagen	8	Pharma	Pharmazeutische Technologie	5	Biogene Arzneistoffe	5					
	Mikrobiologie für Ingenieure (inkl. Labor)	5		Synthetische Arzneistoffe	5	Industrielle Chemie	5					
	Anorganische Chemie	5		Biogene Arzneistoffe	5	Messtechnik	5					
	Organische Chemie	5					Makromolekulare Chemie	5				
	Numerische Methoden	5					Chemische Reaktionskinetik	5				
Verfahrenstechnische Grundlagen 34 LP	Pharmazeutische Verfahrenstechnik mit Labor	7					Umweltschutztechnik	5				
	Mechanische Verfahrenstechnik mit Labor	7					Instrumentelle Analytik	5				
	Fluidverfahrenstechnik mit Labor	7					Pharmabioverfahrenstechnik	6				
	Bioverfahrenstechnik mit Labor	6					Auslegung u. Anwendung mech. Verfahren	5				
	Chemische Verfahrenstechnik mit Labor	7					Bioinformatik	7				
							Electrochemical Energy Engineering	5				
							Ganzheitliches Lifecycle Management	5				
							Membrantechnologie	5				

Kontakt: [service-fmb@tu-braunschweig.de](mailto:service-fmb@tu-braunschweig.de)  
Telefon +49 (0) 531 391-4040  
[www.tu-braunschweig.de/fmb](http://www.tu-braunschweig.de/fmb)