

Bachelorstudiengang Bio-, Chemie- und Pharmaingenieurwesen

Technische Universität Braunschweig | Fakultät für Maschinenbau
Info-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	6	Regelungstechnik	5	Einführung in numerische Methoden für Ingenieure	5	Wahl / Wahlpflicht	5
Anorganische und Organische Chemie AC	4	OC	4	Anlagenbau mit Labor	6	Mechanische Verfahrenstechnik mit Labor	7	Bioverfahrenstechnik mit Labor	6	Betriebspraktikum	10
Mikrobiologie für Ingenieure Vorlesung	3	Labor	2	Grundlagen der Strömungsmechanik	5	Chemische Verfahrenstechnik mit Labor	7	Wahl / Wahlpflicht	15	Bachelorarbeit	14
Grundlagen in Naturwissenschaft und Technik ¹ Werkstoffkunde + Wahl	8	Grdl. autom. Inform. (Ü)	2	Pharmaverfahrenstechnik mit Labor	7	Wahl / Wahlpflicht	10	Projektarbeit	6		
Technische Mechanik 1	8	Grundlagen des Konstruierens	8	Fluidverfahrenstechnik mit Labor	7						
		Englisch	2								
		Wahlfach	2								
31		28		31		29		32		29	

Modulübersicht

Pflichtmodule		LP	Wahlpflichtmodulblöcke		LP	Wahlmodule		LP
Natur- und Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	Ingenieurmathematik A+B	16	Bio	Angewandte Mikrobiologie	5	Angewandte Mikrobiologie	5	
	Technische Mechanik 1	8		Bioprozesskinetik	5	Bioprozesskinetik	5	
	Grundlagen des Konstruierens	8		Biochemie	5	Biochemie	5	
	Thermodynamik	6	Chemie	Wärme- und Stoffübertragung	5	Wärme- und Stoffübertragung	5	
	Regelungstechnik	5		Grenzflächenwissenschaft	5	Grenzflächenwissenschaft	5	
	Grundlagen der Strömungsmechanik	5		Grenzflächenwissenschaft	5	Chemische Reaktionstechnik (TC1)	5	
	Einführung in numerische Methoden	5		Chemische Reaktionstechnik (TC1)	5	Grundlagen Anatomie und Physiologie	5	
	Anlagenbau mit Labor	6	Pharma	Grundl. Anatomie und Physiologie	5	Synthetische Arzneistoffe	5	
	Grundlagen Naturwissensch. + Technik ¹	10		Synthetische Arzneistoffe	5	Biogene Arzneistoffe	5	
	Anorganische und Organische Chemie	8		Biogene Arzneistoffe	5	Industrielle Chemie	5	
Mikrobiologie für Ingenieure (inkl. Labor)	5				Messtechnik	5		
Verfahrenstechnische Grundlagen	Pharmaverfahrenstechnik mit Labor	7			Makromolekulare Chemie	5		
	Mechanische Verfahrenstechnik mit Labor	7			Chemische Reaktionskinetik	5		
	Fluidverfahrenstechnik mit Labor	7			Umweltschutztechnik	5		
	Bioverfahrenstechnik mit Labor	6			Instrumentelle Analytik	5		
	Chemische Verfahrenstechnik mit Labor	7			Pharmabioverfahrenstechnik	6		
					Auslegung u. Anwendung mech. Verfahren	5		
				Bioinformatik ²	4			
				Electrochemical Energy Engineering	5			
				Membrantechnologie	5			
		116			15			15

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 Pharmaingenieurwesen möglich
- Überfachliche Module (Projektarbeit, Englisch, Wahlfach, Betriebspraktikum) können jedes Semester belegt werden
- ¹Grundlagen Naturwissenschaft und Technik:
Pflichtmodule:- Werkstoffkunde
- Grundlagen der automatischen Informationsverarbeitung für den Maschinenbau (Ü)
Wahlpflichtmodul: - Physik
- E-Technik
- (Werkstofftechnologie I)
- ²Aufgrund der LP empfehlen wir zeitgleich die Belegung von Pharmabioverfahrenstechnik

Kontakt: info-fmb@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de/fmb