

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 Vorlesung		Labor		Strömungsmechanik	5	Mechanische Verfahrenstechnik mit Labor	7	Wahl / Wahlpflicht	15	Bachelorarbeit	14
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. Profilib. - Englisch	2								
Überfachl. Profilbildung Faszination VT	1	Überf. Profilib. - Wahlfach	2								
29		31		30		29		32		29	

Modulübersicht

	Pflichtmodule	Σ 120 LP	Wahlpflichtmodule	Σ 15 LP	Wahlmodule	Σ 10 LP	Überfachlich	Σ 21 LP	
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	Chemie	Elektrochemische Verfahrenstechnik	5	Elektrochemische Verfahrenstechnik	5		
	Regelungstechnik	5		Grenzflächenwissenschaft	5	Grenzflächenwissenschaft	5		
	Grundlagen der Strömungsmechanik	5		Chemische Reaktionstechnik (TC1)	5	Chemische Reaktionstechnik (TC1)	5		
	Thermodynamik 2	5		Chemische Reaktionstechnik (TC1)	5	Pharmazeutische Technologie	5		
	Digitalisierung in der Verfahrenstechnik	5		Synthetische Arzneistoffe	5	Synthetische Arzneistoffe	5	Abschlussmodul	14 LP
	Werkstoffe, Technik und Bau von Anlagen	8	Pharma	Pharmazeutische Technologie	5	Biogene Arzneistoffe	5	Bachelorarbeit	14
	Mikrobiologie für Ingenieure (inkl. Labor)	5		Synthetische Arzneistoffe	5	Batterien und Brennstoffzellen	5		
Anorganische Chemie	5	Biogene Arzneistoffe		5	Industrielle Chemie	5			
Organische Chemie	5			Messtechnik	5				
Numerische Methoden	5			Makromolekulare Chemie	5				
Verfahrenstechnische Grundlagen 34 LP	Pharmazeutische Verfahrenstechnik mit Labc	7			Chemische Reaktionskinetik	5			
	Mechanische Verfahrenstechnik mit Labor	7			Umweltschutztechnik	5			
	Fluidverfahrenstechnik mit Labor	7			Instrumentelle Analytik	5			
	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			
					Elektrische Energietechnik	5			

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

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