

§ 51

Studiengang

Verfahrenstechnik und Umwelttechnik (VUB)

(1) Vorpraktikum

Es ist ein Vorpraktikum von 60 Präsenztagen nachzuweisen. Das Vorpraktikum ist in einem geeigneten Betrieb abzuleisten. Es soll die Studierenden an die grundlegenden Techniken, Werkstoffe und organisatorischen Abläufe heranführen und ihnen einen ersten Einblick in die industriellen Strukturen und die betrieblichen Abläufe vermitteln.

(2) Studienaufbau

Der Studiengang VUB ist gegliedert in Grundstudium und Hauptstudium. Die Länge des Grundstudiums beträgt zwei, die Länge des Hauptstudiums fünf Semester. Das integrierte praktische Studiensemester liegt im fünften Semester.

(3) Vertiefungs- bzw. Studienrichtung

Nicht zutreffend

(4) Studiumumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt mindestens 132 SWS, der Lernumfang umfasst (einschließlich der Bachelorarbeit und der mündlichen Bachelorprüfung) 210 ECTS- Punkte in 21 Modulen .

(5) Assessmentsemester

Es gibt keine Regelungen, die über die im Allgemeinen Teil festgelegten hinausgehen.

(6) Integriertes Praktisches Studiensemester (PSS)

Das PSS setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- Teil A: 95 Präsenztage im Betrieb

Die Studierenden sollen projektbezogen und fachspezifisch bei der Planung, Entwicklung und Realisierung konkreter betrieblicher Aufgaben aus dem Berufsfeld des Ingenieurs der Verfahrenstechnik mitarbeiten. Bei der weitestgehend selbstständigen Bearbeitung der Aufgaben sollen die während des bisherigen Studiums gewonnenen theoretischen Kenntnisse angewendet und vertieft werden.

- Teil B: Praxisseminar

Bei dieser Blockveranstaltung haben die Studierenden in einer vom Praktikantenamt vorgegebenen Form über ihr PSS zu berichten. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.

(7) Prüfungsarten

Die Modulteilprüfungen der Art SP (sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten) können folgendermaßen durchgeführt werden:

- S = Studienarbeit, Konstruktion, Entwurf, Projektarbeit
- L = Laborarbeit, -bericht, Praktische Arbeit
- B = sonstiger schriftlicher Bericht
- T = Testat

Bei Modulteilprüfungen der Art S, L, B und T legt der Prüfer Umfang und Zeitpunkt der geforderten Leistung zu Beginn des Semesters fest.

(8) Lehr- und Prüfungssprachen

Lehrveranstaltungen können gemäß § 5 ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. In diesem Fall kann die Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt werden. Dies muss vom Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt gegeben werden.

(9) Regelmäßiger Studienplan

Studienplan Verfahrenstechnik und Umwelttechnik (VUB)															
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Grund-		Hauptstudium							
						1	2	3	4	5	6	7			
Grund- studium Sem 1 und 2	1	Arbeitstechnik und kommunikative Kompetenz 1 Lernmethoden, Teamarbeit	PM		2										
	2	Einführung in die Verfahrenstechnik und Umwelttechnik Verfahrenstechnik und Umwelttechnik 1 Verfahrenstechnik und Umwelttechnik 2	PM	V,Ü	4	2									
	3	Mathematik Mathematik 1 (mit integrierten Schlüsselqualifikationen) Mathematik 2 (mit integrierten Schlüsselqualifikationen)	PM	V,Ü	12	6		2							
	4	Naturwissenschaftliche Grundlagen Chemie 1 Physik	PM	V,Ü	10	5		6							
	5	Grundlagen des Apparatebaus 1 Technische Mechanik 1 Konstruktionslehre 1 und Technisches Zeichnen Werkstoffkunde 1	PM	V,LÜ	10	5		5							
	6	Grundlagen des Apparatebaus 2 Technische Mechanik 2 Konstruktionslehre 2 und CAD Werkstoffkunde 2 + Fertigungstechnik	PM	V,Ü	11	4		4							
	Summe	Grundstudium			49	25	24								
Haupt- studium Sem 3 bis 7	7	Konstruktiver Apparatebau Werkstoffe im Apparatebau Apparate und Armaturen 1 Apparate und Armaturen 2 Prozessmaschinen	PM	V V,Ü V,Ü V,LÜ	12			2 3		4 3					
	8	Thermodynamik und Strömungslehre Technische Strömungslehre Technische Thermodynamik Wärmeübertragung und Stoffaustausch	PM	V,Ü V,Ü V,LÜ	13			4 4		5					
	9	Messen und Steuern in der Verfahrenstechnik Programmieren und Steuerung Elektrotechnik und Elektronik Prozessmesstechnik	PM	V,Ü V,LÜ V,LÜ	9			2 3		4					
	10	Chemie und Biotechnologie Chemie 2 und Umweltanalytik Physikalisch-Chemische Verfahren Einführung in die Biotechnologie	PM	V,LÜ V,LÜ V	12			5		5 2					
	11	Arbeitstechniken und kommunikative Kompetenz 2 Projektmanagement Präsentationstechnik	PM	V,Ü V,Ü	4			2		2					
	12	Integriertes praktisches Studiensemester Ausbildung in der Praxis (95 Präsenztage) Praxisseminar	PM	W	1						1				
	13	Mechanische Verfahrenstechnik Mechanische Verfahrenstechnik Labor Mechanische Verfahrenstechnik	PM	V LÜ	5							4			1
	14	Thermische Verfahrenstechnik Thermische Verfahrenstechnik Labor Thermische Verfahrenstechnik	PM	V LÜ	5							4			1
	15	Prozesstechnik Anlagentechnik Regelungstechnik	PM	V,LÜ V,LÜ	8							4 4			
	16	Wahlpflichtmodul Umwelttechnik Lehrveranstaltung(en) aus dem Wahlpflichtbereich Umwelttechnik	WPM	V,LÜ	6								6		

Studienplan Verfahrenstechnik und Umwelttechnik (VUB)												
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Grund-		Hauptstudium				
						1	2	3	4	5	6	7
	17	Betriebswirtschaftslehre BWL	PM	V	2						2	
	18	Wahlpflichtmodul Interdisziplinäre Kompetenz Lehrveranstaltung(en) aus dem Wahlpflichtbereich Allgemeinwissenschaft Studium Generale	WPM	V	4							2
	19	Projektseminar	PM	W	2							2
	20	Bachelorarbeit	PM									2
	21	Mündliche Bachelorprüfung	PM									2
Summe		Hauptstudium Semester 3 bis 7			83			25	25	1	24	8
Summe		Gesamtes Studium			132	25	24	25	25	1	24	8

(10) Prüfungsplan

Prüfungsplan Verfahrenstechnik und Umwelttechnik (VUB)						
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Sem	ECTS Punkte	Modulteilprüfungen	
					unbenotet	benotet
Grund- studium	1	Arbeitstechnik und kommunikative Kompetenz 1 Lernmethoden, Teamarbeit	1	2	T	B
	2	Einführung in die Verfahrenstechnik und Umwelttechnik		4		
Sem 1 und 2		Verfahrenstechnik und Umwelttechnik 1	1	2	B	K60
		Verfahrenstechnik und Umwelttechnik 2	2	2	B	K60
	3	Mathematik Mathematik 1 (mit integrierten Schlüsselqualifikationen)	1	6		K90
		Mathematik 2 (mit integrierten Schlüsselqualifikationen)	2	6		K90
	4	Naturwissenschaftliche Grundlagen Chemie 1	1	6	L	K90
		Physik	2	6	L	K90
	5	Grundlagen des Apparatebaus 1 Technische Mechanik 1	1	6		K90
		Konstruktionslehre 1 und Technisches Zeichnen	1	6	B, S	K90
		Werkstoffkunde 1	1	2	L	K60
	6	Grundlagen des Apparatebaus 2 Technische Mechanik 2	2	6		K90
		Konstruktionslehre 2 und CAD	2	6	B, S	K90
		Werkstoffkunde 2 + Fertigungstechnik	2	4		K60
Summe		Grundstudium Sem 1 und 2		60		13

Prüfungsplan Verfahrenstechnik und Umwelttechnik (VUB)						
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Sem	ECTS Punkte	Modulteilprüfungen	
					unbenotet	benotet
Haupt- studium	7	Konstruktiver Apparatebau		14		
		Werkstoffe im Apparatebau	3	2		K6o
		Apparate und Armaturen 1	3	4	B, S, R	K6o
		Apparate und Armaturen 2	4	4	B, R	S+K6o
Sem 3 bis 7	8	Thermodynamik und Strömungslehre		16		
		Prozessmaschinen	4	4		R+K9o
		Technische Strömungslehre	3	5		K9o
		Technische Thermodynamik	3	5		K9o
		Wärmeübertragung und Stoffaustausch	4	6	B	K9o
	9	Messen und Steuern in der Verfahrenstechnik		12		
		Programmieren und Steuerung	3	3		B
		Elektrotechnik und Elektronik	3	3	L	K6o
		Prozessmesstechnik	4	6	L	K9o
	10	Chemie und Biotechnologie		14		
		Chemie 2 und Umweltanalytik	3	6	L	K9o
		Physikalisch-Chemische Verfahren	4	6	L	K9o
		Einführung in die Biotechnologie	4	2		K6o
	11	Arbeitstechnik und kommunikative Kompetenz 2		4		
		Projektmanagement	3	2	B	M2o
		Präsentationstechnik	4	2	T	R
	12	Integriertes praktisches Studiensemester		30		
		Ausbildung in der Praxis (95 Präsenztage)	5	24	B	
		Praxisseminar	5	6	B	
	13	Mechanische Verfahrenstechnik		8		
		Mechanische Verfahrenstechnik	6	5		K9o
		Labor Mechanische Verfahrenstechnik	7	3	L	
	14	Thermische Verfahrenstechnik		8		
		Thermische Verfahrenstechnik	6	5		K9o
		Labor Thermische Verfahrenstechnik	7	3	L	
	15	Prozesstechnik		12		
		Anlagentechnik	6	6	B	K9o
		Regelungstechnik	6	6	B	K9o
	16	Wahlpflichtmodul Umwelttechnik		6		
		Lehrveranstaltung(en) aus dem Wahlpflichtbereich Umwelttechnik	6	6	X 2)	X 2)
	17	Betriebswirtschaftslehre		2		
		BWL	6	2		K6o
	18	Wahlpflichtmodul Interdisziplinäre Kompetenz		4		
		Lehrveranstaltung(en) aus dem Wahlpflichtbereich Allgemeinwissenschaft	7	2	X 2)	X 2)
		Studium Generale	7	2	1)	
	19	Projektseminar	7	4		S
	20	Bachelorarbeit	7	12		S
	21	Mündliche Bachelorprüfung	7	4		M2o
Summe		Hauptstudium Semester 3 bis 7		150		23+X
Summe		Gesamtes Studium		210		36+X

¹⁾ Aus dem Angebot der Hochschule sind Lehrveranstaltungen im Umfang von zwei ECTS-Punkten auszuwählen. Für die zu erbringenden Modulteilprüfungen gelten die jeweils vorgesehenen prüfungsrechtlichen Vorschriften.

²⁾ Unbenotete und benotete Modulteilprüfungen sind im Lehrveranstaltungsangebot des Wahlpflichtbereiches aufgeführt (siehe Absatz 14).

(11) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zu den Modul bzw. Moduleilprüfungen

Es gibt keine Zulassungsvoraussetzungen, die über die im Allgemeinen Teil festgelegten hinausgehen.

(12) Terminierte Moduleilprüfungen

Die Moduleilprüfungen des 1. und 2. Semesters sind terminiert (vgl. § 3 Abs. 2), die Studierenden müssen an den Prüfungen teilnehmen, es sei denn, es liegen Gründe vor, die sie nicht zu vertreten haben. Studierende, die eine oder mehrere dieser Prüfungen nicht bestehen, müssen diese während des zweiten Prüfungszeitraumes des jeweiligen Semesters wiederholen. Der Termin dieser Wiederholungsprüfungen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

(13) Gewichtung der Moduleilprüfungen

Die Gewichtung der benoteten Moduleilprüfungen bei der Berechnung der Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltung.

(14) Wahlpflichtmodule

Zu Beginn des 6. Semesters wird von der Studienkommission das Lehrveranstaltungsangebot für das Wahlpflichtmodul im 6. und 7. Semester bekannt gegeben. Aus diesem Angebot sind von den Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang von acht ECTS-Punkten auszuwählen und gemäß den für die jeweiligen Lehrveranstaltungen vorgesehenen Moduleilprüfungen zu absolvieren. Weitere Lehrveranstaltungen der Hochschule können auf schriftlichen Antrag an den zuständigen Prüfungsausschuss als Wahlpflichtveranstaltungen genehmigt werden. In diesem Fall gelten die für die jeweilige Lehrveranstaltung festgelegten prüfungsrechtlichen Vorgaben. Die Anmeldung zu den Moduleilprüfungen der Wahlpflichtmodule erfolgt gemäß § 14 Abs. 1 beim zuständigen Prüfungsausschuss.

(15) Exkursionen

Exkursionen werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen angeboten.

(16) Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit kann gemäß § 30 Abs. 1 frühestens nach Abschluss des 5. Semesters begonnen werden. Sämtliche Moduleilprüfungen, die für das 5. und frühere Semester vorgesehen sind, müssen bestanden sein.

(17) Mündliche Bachelorprüfung

Die Mündliche Bachelorprüfung kann erst abgelegt werden, wenn die Bachelorarbeit erfolgreich abgeschlossen ist.

(18) Bachelorgrad

Es wird der Abschlussgrad Bachelor of Engineering (abgekürzt: B. Eng.) vergeben.

Der Bachelorgrad in den ingenieurwissenschaftlichen, technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtungen berechtigt nach dem Ingenieurgesetz des Landes Baden-Württemberg zum Führen der Berufsbezeichnung "Ingenieur" oder "Ingenieurin" allein oder in einer Wortverbindung.

Übergangsregelung:

Studierende, die im Wintersemester 2007/08 in das zweite oder ein höheres Studiensemester eingeschrieben sind, legen die Bachelorzwischenprüfung nach der SPOBa vom 31. August 2004, in der Fassung vom 28. Februar 2007 ab.

Studierende, die im Wintersemester 2007/08 in das vierte oder ein höheres Studiensemester eingeschrieben sind, erbringen die Moduleilprüfungen für die Bachelorprüfung, die dem dritten und vierten Studiensemester zugeordnet sind, nach der SPOBa vom 31. August 2004, in der Fassung vom 28. Februar 2007.

Studierende, die im Wintersemester 2007/08 in das sechste oder ein höheres Studiensemester eingeschrieben sind, legen die Bachelorprüfung nach der SPOBa vom 31. August 2004, in der Fassung vom 28. Februar 2007 ab.