

TU Dresden, Fakultät Maschinenwesen

Anlagen zur Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau: **Studienablaufpläne**

Anlage 1 [Studienablaufplan des Grundstudiums](#)

Anlage 2 [Studienablaufpläne des Hauptstudiums](#)

2.1 [Studienrichtung Verfahrenstechnik](#)

2.2 [Studienrichtung Bioverfahrenstechnik](#)

2.3 [Studienrichtung Lebensmitteltechnik](#)

2.4 [Studienrichtung Papiertechnik](#)

2.5 [Studienrichtung Holz- und Faserwerkstofftechnik](#)

Anlage 3 [Modulbeschreibungen für den Studiengang Verfahrenstechnik](#) (eigene Datei)

Zeichenerklärungen

In den Anlagen werden folgende Symbole und Zeichen verwendet.

B	Beleg
F	Modulprüfung
(F)	Modulnote, gebildet aus einzelnen Prüfungsleistungen
h	Stunden (Mindestbearbeitungsumfang)
L	Prüfungsvorleistung (Zulassungsvoraussetzung, Laborpraktika sind stets Zulassungsvoraussetzung und hier nicht angegeben.)
Mon.	Monate (maximale Laufzeit)
P	Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
PA	Projektarbeit
Pr	Laborpraktika
Sem	Semester
SWS	Semesterwochenstunden
Ü	Übungen
V	Vorlesungen

Anlage 1

Studienablaufplan des Studienganges Verfahrenstechnik im Grundstudium

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	Summe SWS	1.Sem	2.Sem	3.Sem	4.Sem
			V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr
Pflichtmodule						
VG01	Mathematik I	12	420 L	420 F		
VG02	Mathematik II	8			220	220 F
VG03	Informatik - Computeranwendung im MW - Software- und Programmieretechnik im MW	8	220 L,P	(F) 202 L,P		
VG04	Physik	8	210	212 F		
VG05	Chemie - Organische und Anorganische Chemie - Biochemie/Naturstoffe	6	310 P		(F) 200 P	
VG06	Technische Mechanik A	8	220	220 L		
VG07	Technische Mechanik B	6			210	210 F
VG08	Technische Thermodynamik - Energielehre - Wärmeübertragung	8			220 P	(F) 220 P
VG09	Strömungslehre I	4				220 F
VG10	Elektrotechnik	6		210	210 F	
VG11	Grundlagen der Konstruktionslehre - Darstellungslehre - Fertigung/Gestaltung - Konstruktionslehre/Maschinenelemente - Apparatekonstruktion	13	210 P	220 P	210 P	(F) 210 P
VG12	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	3				201 L
VG13	Grundlagen der Verfahrenstechnik	12			420 P	420 P (F)
VG14	Grundlagen der Werkstofftechnik	4	200	101 F		
Wahlpflichtmodul						
VG15	Studium generale - Sozialwissenschaften ¹⁾ - Umweltschutz - Fremdsprachen ²⁾	2 2 (4)	(2)	(2 L)	200 L 200 L	
	Summe der Module in SWS ³⁾	110	26	28	29	27

1) Kurse des Studium generale, besonders aus den Gebieten Philosophie, Volkswirtschaftslehre, Ökologie, Technik- und Technologiegeschichte.

2) Mindestforderung: 1 Fremdsprache (möglichst Englisch / Französisch / Russisch).

3) Zählung ohne Fremdsprachen

Anlage 2.1

Studiengang Verfahrenstechnik - Hauptstudium
Studienablaufplan der Studienrichtung Verfahrenstechnik

Modul und ggf. Lehrveranstaltung		Summe SWS	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	9. Sem	10. Sem
			V/Ü/Pr	V/Ü/Pr		V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	
Pflichtmodule								
VH01	Automatisierungstechnik und Prozessanalyse - Mess- und Automatisierungstechnik - Prozessanalyse und Versuchsplanung	6	210 110 L	F 001	F A C H P R A K T I K U M			D I P L O M A R B E I T
VH02	Chemie - Physikalische Chemie - Chemische und Mehrphasenthermodynamik	5	210 P	(F) 110 P				
VH03	Thermische Verfahrenstechnik - Grundprozesse der Thermischen Verfahrenstechnik - Wärme- und Stoffübertragung	8	110 L 210 P	(F) 210 P				
VH04	Mechanische Verfahrenstechnik - Grundprozesse der Mechanischen Verfahrenstechnik - Strömungsprobleme der Mechanischen Verfahrenstechnik	5	210 P	(F) 110 LP				
VH05	Chemische Verfahrenstechnik (Reaktionstechnik)	3		210 F				
VH06	Prozess- und Anlagentechnik - Anlagentechnik - Systemverfahrenstechnik - Umwelttechnik - Sicherheitstechnik	9	210 P	(F) 110 P 110 P 110 P				
VH07	Verfahrenstechnisches Praktikum	2	001	001 L				
Wahlpflichtmodule								
VT01	Vertiefungsmodule ¹⁾ a) Prozessverfahrenstechnik/Anlagentechnik	10 und 10					2 F	
VT02	b) Umweltverfahrenstechnik							
VT03	c) Verfahrensautomatisierung							
VT04	d) Produktentwicklung							
	Technisches Wahlpflichtmodul	4				F		
	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	4				F		
Interdisziplinäre Projektarbeit (max. Laufzeit 6 Monate)		(300 h)			PA			
Großer Beleg (maximale Laufzeit 6 Monate)		(500 h)					PA	
Diplomarbeit (maximale Laufzeit 4 Monate)		(4 Mon)						
Summe der Module in SWS		66	20	18		14	14	

1) Es sind 2 Vertiefungsmodule zu wählen.

Anlage 2.2

Studiengang Verfahrenstechnik - Hauptstudium
Studienablaufplan der Studienrichtung Bioverfahrenstechnik

Modul und ggf. Lehrveranstaltung		Summe SWS	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	9. Sem	10. Sem		
			V/Ü/Pr	V/Ü/Pr		V/Ü/Pr	V/Ü/Pr			
Pflichtmodule										
VH01	Automatisierungstechnik und Prozessanalyse - Mess- und Automatisierungstechnik - Prozessanalyse und Versuchsplanung	6	210 110 L	F 001	F A C H P R A K T I K U M			D I P L O M A R B E I T		
VH08	Betriebswirtschaftslehre	2		200 L						
VH09	Molekulare Biotechnologie - Physikalische Chemie / Biophysik - Moderne Arbeitstechniken der Biotechnologie	3	100 P	(F) 110 P						
VH10	Biochemie	8	404 F							
VH11	Mikrobiologie für Bioverfahrenstechniker	8	202 P	202 P (F)						
VH12	Grundlagen der Bioverfahrenstechnik - Grundlagen der Bioverfahrenstechnik - Grundpraktikum Bioverfahrenstechnik I	7		F 210 022 L						
VH13	Grundlagen der Verfahrenstechnik - Grundprozesse der Thermischen Verfahrenstechnik - Verfahrenstechnisches Praktikum	3	F 110 001							
Wahlpflichtmodule										
	Vertiefungsmodule ¹⁾									
VT05	Bioverfahrenstechnik I	10							F	
VT06	Bioverfahrenstechnik II	11							F	
	Technisches Wahlpflichtmodul	4					F			
	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	4					F			
Interdisziplinäre Projektarbeit (max. Laufzeit 6 Monate)		(300 h)			PA					
Großer Beleg (maximale Laufzeit 6 Monate)		(500 h)					PA			
Diplomarbeit (maximale Laufzeit 4 Monate)		(4 Mon)								
Summe der Module in SWS		66	21	16		15	14			

- 1) Das erste Vertiefungsmodul Nr. 8 ist obligatorisch, das zweite Vertiefungsmodul kann auch aus einer anderen Studienrichtung gewählt werden.

Anlage 2.3

Studiengang Verfahrenstechnik - Hauptstudium
Studienablaufplan der Studienrichtung Lebensmitteltechnik

Modul und ggf. Lehrveranstaltung		Summe SWS	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	9. Sem	10. Sem
			V/Ü/Pr	V/Ü/Pr		V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	
Pflichtmodule								
VH29	Mess- und Automatisierungstechnik	4	210	001 F	F A C H P R A K T I K U M			D I P L O M A R B E I T
	Betriebswirtschaftslehre	2		200 L				
VH13	Grundlagen der Verfahrenstechnik - Grundprozesse der Thermischen Verfahrenstechnik - Verfahrenstechnisches Praktikum	3	F 110 001					
VH14	Lebensmittelchemische Grundlagen - Lebensmittelchemie - Lebensmittelanalytik	8	(F) 400 P 103 P					
VH15	Lebensmitteltechnik I - Lebensmitteltechnische Grundverfahren - Lebensmitteltechnologie	11	200 P 200 P	(F) 202 P 300 P				
VH16	Lebensmittelwissenschaften I	4	200 P	200 P(F)				
VH17	Mikrobiologie für Lebensmitteltechniker	5		302 F				
Wahlpflichtmodule								
	Vertiefungsmodule ¹⁾							
VT07	Lebensmitteltechnik II	10					2 F	
VT08	Lebensmittelwissenschaften II	11						
	Technisches Wahlpflichtmodul	4				F		
	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	4				F		
Interdisziplinäre Projektarbeit (max. Laufzeit 6 Monate)		(300 h)			PA			
Großer Beleg (maximale Laufzeit 6 Monate)		(500 h)					PA	
Diplomarbeit (maximale Laufzeit 4 Monate)		(4 Mon)						
Summe der Module in SWS		66	20	17		15	14	

- 1) Der Lehrumfang in den beiden Vertiefungsmodulen kann variieren. In jedem Vertiefungs-modul sind aber mindestens 8 SWS zu belegen und der Umfang in beiden Vertiefungs-modulen muss mindestens 21 SWS betragen.

Anlage 2.4

Studiengang Verfahrenstechnik - Hauptstudium
Studienablaufplan der Studienrichtung Papiertechnik

Modul und ggf. Lehrveranstaltung		Summe SWS	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	9. Sem	10. Sem
			V/Ü/Pr	V/Ü/Pr				
Pflichtmodule								
VH01	Automatisierungstechnik und Prozessanalyse - Mess- und Automatisierungstechnik - Prozessanalyse und Versuchsplanung	6	210 110 L	F 001	F A C H P R A K T I K U M			D I P L O M A R B E I T
VH18	Physikalische Verfahrenstechnik - Grundprozesse der Mechanischen Verfahrenstechnik - Thermische Verfahrenstechnik	7	(F) 210 P 220 P					
VH19	Rohstoffe der Papierindustrie	4	220 F					
VH20	Papierphysik und Papierprüfung	8	350 F					
VH21	Verfahrens- und Maschinenteknik der Papierherstellung	7		340 F				
VH22	Grundlagen der Papierchemie	6		330 F				
Wahlpflichtmodule								
VT09	Vertiefungsmodule Papierherstellungstechnik	10					F	
VT10	Papierveredelungs-, Druck- und Papierverarbeitungstechnik	10					F	
	Technisches Wahlpflichtmodul	4				F		
	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	4				F		
Interdisziplinäre Projektarbeit (max. Laufzeit 6 Monate)		(300 h)			PA			
Großer Beleg (maximale Laufzeit 6 Monate)		(500 h)					PA	
Diplomarbeit (maximale Laufzeit 4 Monate)		(4 Mon)						
Summe der Module in SWS		66	24	14		14	14	

Anlage 2.5

Studiengang Verfahrenstechnik - Hauptstudium
Studienablaufplan der Studienrichtung Holz- und Faserwerkstofftechnik

Modul und ggf. Lehrveranstaltung		Summe SWS	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	9. Sem	10. Sem
			V/Ü/Pr	V/Ü/Pr		V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	
Pflichtmodule								
VH29	Mess- und Automatisierungstechnik	4	210	001 F	F A C H P R A K T I K U M			D I P L O M A R B E I T
	Betriebswirtschaftslehre	2		200 L				
VH23	Physikalische Grundlagen der Holz- und Faserwerkstofftechnik	5	311 F					
VH24	Chemische Grundlagen der Holz- und Faserwerkstofftechnik	4		310 F				
VH25	Grundlagen der Holzanatomie	5	311 F					
VH26	Grundlagen des Erzeugens der Holz- und Faserwerkstoffe - Grundprozesse - Maschinen und Anlagen	8	400 P	(F) 202 B,P				
VH27	Grundlagen des Verarbeitens der Holz- und Faserwerkstoffe - Grundprozesse - Maschinen und Anlagen	8	400 P	(F) 202 B,P				
VH28	Grundlagen der Betriebsprojektierung	2		200 L				
Wahlpflichtmodule								
	Vertiefungsmodule							
VT11	Vergütung von Holz und Holzwerkstoffen	10					F	
VT12	Erzeugniskonstruktion und -fertigung	10					F	
	Technisches Wahlpflichtmodul	4				F		
	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	4				F		
Interdisziplinäre Projektarbeit (max. Laufzeit 6 Monate)		(300 h)			PA			
Großer Beleg (maximale Laufzeit 6 Monate)		(500 h)					PA	
Diplomarbeit (maximale Laufzeit 4 Monate)		(4 Mon)						
Summe der Module in SWS		66	21	17		14	14	