

**Bachelor-Studienschwerpunkt: Angewandte Mechanik**

Modul	Modulbezeichnung	SWS/LP	5. Sem		6. Sem		7. Sem		
			V	Ü	V	Ü	V	Ü	
	<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 1</i>								
20	Mechanik C	4/6	3	1					
21	Maschinendynamik	4/6	3	1					
22	Grundlagen der FEM	4/6	3	1					
23	Höhere Festigkeitslehre	4/6	3	1					
	<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 2</i>								
24	Profilmodul 1	4/6						x	
25	Profilmodul 2	4/6	x						
26	Profilmodul 3	4/6			x				
	<i>Profilmodule 1 bis 3 sind aus folgender Modulgruppe zu wählen:</i>								
	Computermethoden in der Mechanik				2	2			
	Einführung in die Materialmodellierung				3	1			
	Entwicklung mechatronischer Systeme				2	2			
	Fortgeschrittene Methoden der Regelungstechnik		2	2					
	Grundlagen der Fluidenergiemaschinen		3	1					
	Grundlagen der Produktentwicklung		3	1					
	Mechatronische Systeme		3	1					
	Thermische Kraftwerke		3	1					
	Variational Calculus and Tensor Analysis		2	1*					
	Virtuelle Produktentwicklung		2	2					
	Wärme- und Stoffübertragung		2	2					
	Werkstoffwissenschaft		2	0	2	0			
27	Technisches Wahlfach	4/6			x				
	<i>Das technische Wahlfach kann aus dem gesamten Bachelor-Lehrangebot technischer Art der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum, einer anderen Fakultät der RUB oder der Fakultät für Maschinenbau der Universität Dortmund gewählt werden. Über die Zulässigkeit anderer Module entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.</i>								

\* = Zuzüglich Hausarbeiten

SWS = Semesterwochenstunden

LP = Leistungspunkte

V = Vorlesungsstunden pro Woche

Ü = Übungsstunden pro Woche

**Vorlesungen werden letztmalig im Wintersemester 2015/2016 bzw. Sommersemester 2016 angeboten.**

**Prüfungen werden letztmalig im Wintersemester 16/17 bzw. SoSe 17 angeboten.**

Bachelor-Studienplan: Schwerpunkt Energie- und Verfahrenstechnik

Modul	Modulbezeichnung	SWS/LP	5. Sem		6. Sem		7. Sem	
			V	Ü	V	Ü	V	Ü
	<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 1</i>							
20	Wärme- und Stoffübertragung	4/6	2	2				
21	Grundlagen der Fluidenergiemaschinen	4/6	3	1				
22	Grundlagen der Verfahrenstechnik	4/6	2	2				
23	Energieumwandlungssysteme	4/6	3	1				
	<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 2</i>							
24	Profilmodul 1	4/6	x					
25	Profilmodul 2	4/6			x			
26	Profilmodul 3	4/6			x			
	<i>Profilmodule sind aus folgender Modulgruppe zu wählen:</i>							
	Apparatebau		3	1				
	Apparatedesign				2	2		
	Energiewirtschaft				3	1		
	Fortgeschrittene Methoden d. Steuerungstechnik				2	2		
	Fortgeschrittene Methoden der Regelungstechnik		2	2				
	Grundlagen der Hydraulischen Strömungsmaschinen und Anlagen				2	2		
	Hochdruckverfahrenstechnik				3	1		
	Kältetechnik				2	2		
	Kolbenmaschinen		3	1				
	Mechanik C		3	1				
	Mechanische Verfahrenstechnik		3	1				
	Reaktions- und Trennapparate		2	2				
	Technische Verbrennung				3	1		
	Thermische Kraftwerke		3	1				
27	Technisches Wahlfach	4/6			x			
	<i>Das technische Wahlfach kann aus dem gesamten Bachelor-Lehrangebot technischer Art der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum, einer anderen Fakultät der RUB oder der Fakultät für Maschinenbau der Universität Dortmund gewählt werden. Über die Zulässigkeit anderer Module entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.</i>							

SWS = Semesterwochenstunden

LP = Leistungspunkte

V = Vorlesungsstunden pro Woche

Ü = Übungsstunden pro Woche

**Vorlesungen werden letztmalig im Wintersemester 2015/2016 bzw. Sommersemester 2016 angeboten.**

**Prüfungen werden letztmalig im Wintersemester 16/17 bzw. SoSe 17 angeboten.**

Bachelor-Studienplan: Schwerpunkt Ingenieur-Informatik

Modul	Modulbezeichnung	SWS/LP	5. Sem		6. Sem		7. Sem	
			V	Ü	V	Ü	V	Ü
	<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 1</i>							
20	Virtuelle Produktmodellierung und visualisierung	4/6	2	2				
21	Mechatronische Systeme	4/6	3	1				
22	Softwaretechnik im Maschinenbau	4/6			2	2		
23	Grundlagen der Automatisierungstechnik	4/6	2	2				
	<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 2</i>							
24	Profilmodul 1	4/6						x
25	Profilmodul 2	4/6	x					
26	Profilmodul 3	4/6			x			
	<i>Profilmodule 1 bis 3 sind aus folgender Modulgruppe zu wählen:</i>							
	Einführung in die Optoelektronik		3	1				
	<del>Entwicklung mechatronischer Systeme-</del> (keine Neuanschreibung, nur noch Wiederholungen bis SoSe 2017)				<del>2</del>	<del>2</del>		
	Fertigungsautomatisierung				2	2		
	Fortgeschrittene Methoden der Regelungstechnik		2	2				
	Fortgeschrittene Methoden der Steuerungstechnik				2	2		
	Grundlagen der Produktentwicklung		3	1				
	Mikrosensoren und -aktoren		3	1				
	Vernetzte Produktionssysteme		2	2				
27	<i>Technisches Wahlfach</i> <i>Das technische Wahlfach kann aus dem gesamten Bachelor-Lehrangebot technischer Art der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum, einer anderen Fakultät der RUB oder der Fakultät für Maschinenbau der Universität Dortmund gewählt werden. Über die Zulässigkeit anderer Module entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.</i>	4/6			x			

- SWS = Semesterwochenstunden
- LP = Leistungspunkte
- V = Vorlesungsstunden pro Woche
- Ü = Übungsstunden pro Woche

**Vorlesungen werden letztmalig im Wintersemester 2015/2016 bzw. Sommersemester 2016 angeboten.**  
**Prüfungen werden letztmalig im Wintersemester 16/17 bzw. SoSe 17 angeboten.**

Bachelor-Studienplan: Schwerpunkt Konstruktions- und Automatisierungstechnik

Modul	Modulbezeichnung	SWS/LP	5. Sem		6. Sem		7. Sem	
			V	Ü	V	Ü	V	Ü
<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 1</i>								
20	Grundlagen der Produktentwicklung	4/6	3	1				
21	Grundlagen der Maschinendynamik und Antriebstechnik	4/6	2	2				
22	Grundlagen der Automatisierungstechnik	4/6	2	2				
23	Virtuelle Produktmodellierung und -visualisierung	4/6	2	2				
<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 2</i>								
24	Profilmodul 1	4/6						x
25	Profilmodul 2	4/6	x					
26	Profilmodul 3	4/6			x			
<i>Profilmodule 1 bis 3 sind aus folgender Modulgruppe zu wählen:</i>								
Fertigungsautomatisierung								
<del>Fertigungstechnologien der Mikrosystemtechnik</del> (nur noch eine Prüfung WiSe 16/17)								
Fertigungstechnologien des Maschinenbaus								
Fortgeschrittene Methoden der Regelungstechnik								
Fortgeschrittene Methoden der Steuerungstechnik								
Grundlagen der FEM								
Höhere Festigkeitslehre								
Mechanik C								
Mechatronische Systeme								
Softwaretechnik im Maschinenbau								
Vernetzte Produktionssysteme								
Werkstofftechnik								
27	Technisches Wahlmodul	4/6			x			
<i>Das technische Wahlfach kann aus dem gesamten Bachelor-Lehrangebot technischer Art der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum, einer anderen Fakultät der RUB oder der Fakultät für Maschinenbau der Universität Dortmund gewählt werden. Über die Zulässigkeit anderer Module entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.</i>								

- SWS = Semesterwochenstunden
- LP = Leistungspunkte
- V = Vorlesungsstunden pro Woche
- Ü = Übungsstunden pro Woche

**Vorlesungen werden letztmalig im Wintersemester 2015/2016 bzw. Sommersemester 2016 angeboten.**  
**Prüfungen werden letztmalig im Wintersemester 16/17 bzw. SoSe 17 angeboten.**

Bachelor-Studienplan: Schwerpunkt Kraftfahrzeug-Antriebstechnik

Modul	Modulbezeichnung	SWS/LP	5. Sem		6. Sem		7. Sem	
			V	Ü	V	Ü	V	Ü
<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 1</i>								
20	Virtuelle Produktmodellierung und -visualisierung	4/6	2	2				
21	Kraftfahrzeugmotoren (KFZ)	4/6	3	1				
22	Kolbenmaschinen	4/6	3	1				
23	Grundlagen des Kfz-Antriebsstranges	4/6	3	1				
<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 2</i>								
24	Profilmodul 1	4/6						x
25	Profilmodul 2	4/6	x					
26	Profilmodul 3	4/6			x			
<p><i>Profilmodule 1 bis 3 sind aus folgender Modulgruppe zu wählen:</i></p> <p>Energieumwandlungssysteme 3 1</p> <p><del>Entwicklung mechatronischer Systeme 2 2</del>  <i>(keine Neuanmeldung, nur noch Wiederholungen bis SoSe 2017)</i></p> <p>Fortgeschrittene Methoden der Steuerungstechnik 2 2</p> <p>Grundlagen der FEM 3 1</p> <p>Grundlagen der Fluidenergiemaschinen 3 1</p> <p>Grundlagen der Maschinendynamik u. Antriebstechnik 2 2</p> <p>Softwaretechnik im Maschinenbau 2 2</p> <p>Wärme- und Stoffübertragung 2 2</p> <p>Werkstofftechnik 3 1</p>								
27	<p>Technisches Wahlfach</p> <p><i>Das technische Wahlfach kann aus dem gesamten Bachelor-Lehrangebot technischer Art der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum, einer anderen Fakultät der RUB oder der Fakultät für Maschinenbau der Universität Dortmund gewählt werden. Über die Zulässigkeit anderer Module entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.</i></p> <p><i>Vorgeschlagene Module</i></p>	4/6			x			

- SWS = Semesterwochenstunden
- LP = Leistungspunkte
- V = Vorlesungsstunden pro Woche
- Ü = Übungsstunden pro Woche

Bachelor-Studienplan: Schwerpunkt Micro-Engineering

Modul	Modulbezeichnung	SWS/LP	5. Sem		6. Sem		7. Sem	
			V	Ü	V	Ü	V	Ü
	<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 1</i>							
20	Werkstoffe der Mikrotechnik (nur noch eine Prüfung WiSe 16/17) danach Werkstoffe und Fertigungsverfahren der Mikosystemetechnik	4/6	3	1				
21	Mikrosensoren und -aktoren	4/6	3	1				
22	Mechatronische Systeme	4/6	3	1				
23	Fertigungstechnologien der Mikrosystemtechnik- (nur noch eine Prüfung WiSe 16/17) danach Funktionswerkstoffe	4/6	2	2				
	<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 2</i>							
24	Profilmodul 1	4/6						x
25	Profilmodul 2	4/6	x					
26	Profilmodul 3	4/6			x			
	<i>Profilmodule 1 bis 3 sind aus folgender Modulgruppe zu wählen:</i>							
	<del>Einführung in die Optoelektronik (nur noch eine Prüfung WiSe 16/17)</del>		<del>3</del>	<del>1</del>				
	Elektronenmikroskopie und Röntgenbeugung				3	1		
	Entwicklung mechatronischer Systeme				2	2		
	Fortgeschrittene Methoden der Regelungstechnik		2	2				
	Fortgeschrittene Methoden der Steuerungstechnik				2	2		
	Grundlagen der FEM		3	1				
	Grundlagen der Produktentwicklung		3	1				
	Polymere Werkstoffe und Formgedächtnislegierungen				2	2		
	Werkstoffcharakterisierung (nur noch eine Prüfung WiSe 16/17) danach		3	1				
	Werkstoffprüfung		2	0				
	Mikroskopie und Mikroanalytik		2	0				
	<del>Werkstoffinformatik (nur noch eine Prüfung WiSe 16/17)</del>		<del>3</del>	<del>1</del>				
	Werkstoffwissenschaft		2	0	2	0		
27	Technisches Wahlfach <i>Das technische Wahlfach kann aus dem gesamten Bachelor-Lehrangebot technischer Art der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum, einer anderen Fakultät der RUB oder der Fakultät für Maschinenbau der Universität Dortmund gewählt werden. Über die Zulässigkeit anderer Module entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.</i>	4/6			x			

- SWS = Semesterwochenstunden
- LP = Leistungspunkte
- V = Vorlesungsstunden pro Woche
- Ü = Übungsstunden pro Woche

Bachelor-Studienplan: Schwerpunkt Werstoffengineering

Modul	Modulbezeichnung	SWS/LP	5. Sem		6. Sem		7. Sem	
			V	Ü	V	Ü	V	Ü
<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 1</i>								
20	Werkstoffwissenschaft	4/6			3	1		
21	Werkstofftechnik	4/6	3	1				
22	Werkstoffcharakterisierung (nur noch eine Prüfung WiSe 16/17) danach Werkstoffprüfung Mikroskopie und Mikroanalytik	4/6	<del>3</del>	<del>1</del>				
			2	0				
			2	0				
23	Werkstoffinformatik (nur noch eine Prüfung WiSe 16/17) danach Werkstoffeigenschaften	4/6	3	1				
<i>Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 2</i>								
24	Profilmodul 1	4/6						x
25	Profilmodul 2	4/6	x					
26	Profilmodul 3	4/6			x			
<i>Profilmodule 1 bis 3 sind aus folgender Modulgruppe zu wählen:</i>								
	Elektronenmikroskopie und Röntgenbeugung				3	1		
	Fertigungstechnologien der Mikrosystemtechnik (nur noch eine Prüfung WiSe 16/17)		<del>2</del>	<del>2</del>				
	Ingenieurkeramik und Beschichtungstechnik		2	2				
	Leichtmetalle und Verbundwerkstoffe				4	0		
	Materials Processing: Pulvermetallurgie		2	0				
	Materials Processing: Schweißtechnik		2	0				
	Polymerer Werkstoffe und Formgedächtnislegierungen				2	2		
	Werkstoffe der Mikrotechnik (nur noch eine Prüfung WiSe 16/17)		<del>3</del>	<del>1</del>				
	Werkstoffrecycling		4	0				
	Werkzeugtechnologien		2	0	2	0		
27	Technisches Wahlfach <i>Das technische Wahlfach kann aus dem gesamten Bachelor-Lehrangebot technischer Art der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum, einer anderen Fakultät der RUB oder der Fakultät für Maschinenbau der Universität Dortmund gewählt werden. Über die Zulässigkeit anderer Module entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.</i>	4/6			x			

- SWS = Semesterwochenstunden
- LP = Leistungspunkte
- V = Vorlesungsstunden pro Woche
- Ü = Übungsstunden pro Woche