

Prüfungsordnungsbeschreibung: Maschinenbautechnik (SPO-Version / 2011)

Titel	Maschinenbautechnik
Kurzbezeichnung	LABBKMBT
Version	2011
Beschreibung	Maschinenbautechnik Der Bachelorstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der beruflichen Fachrichtung Maschinenbautechnik ist ein wissenschaftlich- und methodenorientierter Studiengang, welcher ein breitgefächertes Grundlagenwissen sowohl für den schulischen Dienst am Berufskolleg, als auch für den Bereich der Erwachsenenbildung in der Industrie liefert. Er befähigt die Absolventen zu einer erfolgreichen Tätigkeit über das gesamte Berufsleben hinweg da er sich nicht nur auf die Vermittlung grundlegender Konzepte und Methoden beschränkt, sondern auch aktuelle Fragestellungen zu technischen Innovationen behandelt, die in Zukunft für den Schulunterricht Bestand haben werden.

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modul Inhalte können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.rwth-aachen.de/modulkataloge> abgerufen werden.

Pflichtfach [Regelknoten]: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Pflichtfach [Modulknoten]: CAD-Einführung (4016439)

MODUL TITEL: CAD-Einführung						
Kreditpunkte	1	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung CAD-Einführung (401643901)		6. Semester		keine Angabe	1	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung zu Cad-Einführung		6. Semester		keine Angabe		1
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
	Die Benotung erfolgt durch eine Klausur.					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2018						

Pflichtfach [Modulknoten]: Einführung in den Maschinenbau (4010829)

MODUL TITEL: Einführung in den Maschinenbau						
Kreditpunkte	1	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in den Maschinenbau (401082901)		1. Semester		keine Angabe	1	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung/Übung Einführung in den Maschinenbau		1. Semester		keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					

	Eine schriftliche Klausur
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2007	

Pflichtfach [Modulknoten]: Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme (4017217)

MODUL TITEL: Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme						
Kreditpunkte	8	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme (401721701)	2. Semester		keine Angabe		8	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme	2. Semester		keine Angabe			3
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme	2. Semester		keine Angabe			2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			<p>Note: Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur. Bonuspunkte: Auf Klausurbearbeitungen, mit denen Studierende ohne Hinzurechnung von Bonuspunkten mindestens die Note 4,0 erreichen, können bis zu 10% der erreichbaren Gesamtpunktzahl als Bonuspunkte angerechnet werden. Diese Bonuspunkte können durch die Online-Bearbeitung von Selbstrechenübungen, die einzeln und unabhängig voneinander bewertet werden, erlangt werden.</p>			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2018						

Pflichtfach [Modulknoten]: Maschinengestaltung I (4016442)

MODUL TITEL: Maschinengestaltung I						
Kreditpunkte	3	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Maschinengestaltung I (401644201)	5. Semester		keine Angabe		3	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Tutorengruppe Maschinengestaltung I	5. Semester		keine Angabe			0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Maschinengestaltung I	5. Semester		keine Angabe			1
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Maschinengestaltung I	5. Semester		keine Angabe			2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			

	<p>Die Benotung erfolgt durch eine Klausur. Informationen zur Bonuspunkte-Regelung: Die Prüfungsordnung ermöglicht, freiwillig eingereichte zusätzliche Übungsaufgaben als Bonuspunkte auf das Ergebnis der Klausur anrechnen zu lassen. In diesem Sinne werden für Maschinengestaltung I semesterbegleitend Zusatzaufgaben angeboten, um das Selbststudium, insbesondere das Systemverständnis und die Bearbeitung umfangreicherer Zeichnungen oder Konstruktionen, zu unterstützen. In drei selbstständig zu bearbeitenden Bonusaufgaben können insgesamt bis zu 10% der in der Klausur erzielbaren Punkte angesammelt werden, die somit zu einer Verbesserung der Note führen können. Aufgabe 1: E-Test: 2 Punkte Aufgabe 2: E-Test: 2 Punkte Aufgabe 3: Erstellung einer technischen Zeichnung (manuell): 8 Punkte. Die Bonuspunkte erhalten so lange ihre Gültigkeit bis sie im darauf folgenden Jahr erneut erlangt werden können, danach verfallen sie. Eine Notenverbesserung von 5,0 auf 4,0 ist durch Bonuspunkte möglich. Für Details zu den Zusatzaufgaben und zur Organisation wird auf die erste Vorlesung und das entsprechende Material im L2P Raum zur Veranstaltung verwiesen.</p>
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2017	

Pflichtfach [Modulknoten]: Mechanik I (4012304)

MODUL TITEL: Mechanik I					
Kreditpunkte	8	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Mechanik I (401230401)		3. Semester	keine Angabe	8	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Mechanik I		3. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Zusatzveranstaltung Mechanik I		3. Semester	keine Angabe		0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Mechanik I		3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
keine		Eine schriftliche Klausur Im Semester haben die Studierenden die Möglichkeit insgesamt 5 Bonuspunkte zu sammeln, dies entspricht 5,6% der erreichbaren Punkte der Prüfung.			
Modul Start		Modul Ende			
Wintersemester 2011					

Pflichtfach [Modulknoten]: Mechanik II (4011154)

MODUL TITEL: Mechanik II					
Kreditpunkte	8	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS

Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung zu Mechanik II (401115401)	4. Semester	keine Angabe	8	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung zu Mechanik II	4. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung zu Mechanik II	4. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: " Mechanik I " Lineare Algebra I " Differential- und Integralrechnung I	Eine schriftliche Prüfung			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2012				

Pflichtfach [Modulknoten]: Thermodynamik I (4011149)

MODUL TITEL: Thermodynamik I					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zu Thermodynamik I (401114901)	4. Semester		keine Angabe	4	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung zu Thermodynamik I	4. Semester		keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung zu Thermodynamik I	4. Semester		keine Angabe		1
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
	Eine schriftliche Klausur				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2014					

Pflichtfach [Modulknoten]: Werkstoffkunde I (4011156)

MODUL TITEL: Werkstoffkunde I					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung zu Werkstoffkunde I (401115601)	5. Semester		keine Angabe	6	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung zu Werkstoffkunde I	5. Semester		keine Angabe		3
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung zu Werkstoffkunde I	5. Semester		keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
	Eine schriftliche Prüfung				

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2012	

Pflichtfach [Modulknoten]: Werkstoffkunde II (4011150)

MODUL TITEL: Werkstoffkunde II						
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung zu Werkstoffkunde II (401115001)			6. Semester	keine Angabe	4	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung zu Werkstoffkunde II			6. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung zu Werkstoffkunde II			6. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			Eine schriftliche Prüfung			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2013						

Pflichtfach [Regelknoten]: Mathematisch-/Naturwissenschaftliche Grundlagen

Pflichtfach [Modulknoten]: Chemie (1516557)

MODUL TITEL: Chemie						
Kreditpunkte	3	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Chemie (151655701)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Chemie (151655702)			1. Semester	keine Angabe	0	1
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Chemie			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
-			Eine schriftliche Prüfung Durch das Ausfüllen von Online-Übungen können bis zu 10 % der Punkte der Klausur als Bonuspunkte erzielt werden. Die Klausur muss ohne Bonuspunkte bestanden werden.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2017						

Pflichtfach [Modulknoten]: Differential- und Integralrechnung I (1113173)

MODUL TITEL: Differential- und Integralrechnung I						
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Differential- und Integralrechnung I - Klausur (111317301)	1. Semester		keine Angabe		4	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Differential- und Integralrechnung I - Vorlesung	1. Semester		keine Angabe			2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Differential- und Integralrechnung I - Übung	1. Semester		keine Angabe			1
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Diskussionsstunde LA I und DI I	1. Semester		keine Angabe			0
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
	<p class="MsoNormal" >Schriftliche Klausur, 90 min</p><p class="MsoNormal" >Gewichtung 100%</p>					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2007						

Pflichtfach [Modulknoten]: Differential- und Integralrechnung II (1113570)

MODUL TITEL: Differential- und Integralrechnung II						
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Differential- und Integralrechnung II - Klausur (111357001)	2. Semester		keine Angabe		4	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Differential- und Integralrechnung II - Übung (111357002)	2. Semester		keine Angabe		0	3
Angebotsknoten: Differential- und Integralrechnung II Vorlesung	2. Semester		keine Angabe			2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Differential- und Integralrechnung II Diskussion	2. Semester		keine Angabe			0
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
	schriftliche Klausur 90 min., Gewichtung: 100%					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2007						

Pflichtfach [Modulknoten]: Lineare Algebra I (1116004)

MODUL TITEL: Lineare Algebra I

Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Lineare Algebra I Klausur (111600401)		1. Semester	keine Angabe	4	0	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Lineare Algebra I Übung (111600402)		1. Semester	keine Angabe	0	1	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Lineare Algebra I Vorlesung		1. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
	schriftliche Klausur 90 min.: Gewichtung 100%:					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2007						

Pflichtfach [Modulknoten]: Physik (1310568)

MODUL TITEL: Physik						
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Physik (131056801)		3. Semester	keine Angabe	4	0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Physik		3. Semester	keine Angabe		2	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Wiederholerseminar Physik		3. Semester	keine Angabe		0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Physik		3. Semester	keine Angabe		1	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Empfohlene Voraussetzungen: " Mathematische Grundkenntnisse aus der Schule, " einige physikalische Grundkenntnisse aus der Schule	Eine 120-minütige Klausur					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2007						

Pflichtfach [Regelknoten]: Systemwissenschaftliche Grundlagen

Pflichtfach [Modulknoten]: Regelungstechnik (4012555)

MODUL TITEL: Regelungstechnik						
Kreditpunkte	7	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	

Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Regelungstechnik (401255501)	5. Semester	keine Angabe	7	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Regelungstechnik	5. Semester	keine Angabe		3
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Regelungstechnik	5. Semester	keine Angabe		2
Wahlfach [Angebotsknoten]: Treffpunkt Regelungstechnik	keine Angabe	keine Angabe		4
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: " Lineare Algebra I " Differential- und Integralrechnung I, II " Grundlegende Physikkenntnisse insb. der Mechanik, Elektrotechnik und Thermodynamik	Eine schriftliche Klausur			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2007				

Pflichtfach [Regelknoten]: Fachdidaktik

Pflichtfach [Modulknoten]: Fachdidaktik Maschinenbautechnik: Grundlagen beruflicher Bildung und ihrer Didaktik (4014722)

MODUL TITEL: Fachdidaktik Maschinenbautechnik: Grundlagen beruflicher Bildung und ihrer Didaktik						
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS		
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Mündliche Prüfung Fachdidaktik Maschinenbautechnik: Grundlagen beruflicher Bildung und ihrer Didaktik (401472201)	6. Semester	keine Angabe	5	0		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Seminar Berufliche Bildung im Berufsfeld Maschinenbautechnik	6. Semester	keine Angabe		2		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Seminar Didaktische Grundlagen der beruflichen Fachrichtung Maschinenbautechnik	6. Semester	keine Angabe		2		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
	Referat mit Tischvorlage im Umfang von bis zu 20 Seiten					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2014						