

## Prüfungsordnungsbeschreibung: Maschinenbautechnik (GBFR) (SPO-Version / 2011)

<b>Titel</b>	Maschinenbautechnik (GBFR)
<b>Kurzbezeichnung</b>	LABBKMBTGBFR
<b>Version</b>	2011
<b>Beschreibung</b>	

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

### Pflichtfach [Regelknoten]: Pflichtbereich

### 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)	2. Semester	keine Angabe	1	0		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung zu Cad-Einführung	2. 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			
Empfohlene Voraussetzungen: - Physik - Mathematik I			<b>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.</b>			
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)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Tutorengruppe Maschinengestaltung I			1. Semester	keine Angabe		0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Maschinengestaltung I			1. Semester	keine Angabe		1
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Maschinengestaltung I			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			<b>Die Benotung erfolgt durch eine Klausur.&lt;strong&gt; Informationen zur Bonuspunkte-Regelung:&lt;/strong&gt; Die Prüfungsordnung ermöglicht, freiwillig eingereichte zusätzliche Übungsaufgaben als Bonuspunkte auf das Ergebnis der Klausur anrechnen zu lassen. In diesem Sinne werden für Maschinengestaltung</b>			

	<p>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>
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>
Wintersemester 2017	

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Mechanik I (4012304)**

<b>MODUL TITEL: Mechanik I</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	8	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Mechanik I (401230401)	1. Semester	keine Angabe	8	0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Mechanik I	1. Semester	keine Angabe		2	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Zusatzveranstaltung Mechanik I	1. Semester	keine Angabe		0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Mechanik I	1. Semester	keine Angabe		2	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
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.				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Wintersemester 2011					

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Mechanik II (4011154)**

<b>MODUL TITEL: Mechanik II</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	8	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung zu Mechanik II (401115401)	2. Semester	keine Angabe	8	0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung zu Mechanik II	2. Semester	keine Angabe		2	

Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung zu Mechanik II	2. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Empfohlene Voraussetzungen: " Mechanik I " Lineare Algebra I " Differential- und Integralrechnung I</b>	<ul ><li>Eine schriftliche Prüfung</li></ul>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
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	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	Eine schriftliche Klausur				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
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)	3. Semester	keine Angabe	6	0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung zu Werkstoffkunde I	3. Semester	keine Angabe		3	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung zu Werkstoffkunde I	3. Semester	keine Angabe		2	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	Eine schriftliche Prüfung				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Wintersemester 2012					

**Pflichtfach [Modulnoten]: Werkstoffkunde II (4011150)**

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

**Pflichtfach [Regelknoten]: Mathematisch-/Naturwissenschaftliche Grundlagen**

**Pflichtfach [Modulnoten]: Chemie (1516557)**

<b>MODUL TITEL: Chemie</b>						
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 [Modulnoten]: Differential- und Integralrechnung I (1113173)**

<b>MODUL TITEL: Differential- und Integralrechnung I</b>					
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
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
	<p class="MsoNormal" >Schriftliche Klausur, 90 min</p><p class="MsoNormal" >Gewichtung 100%</p>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
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	1	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Differential- und Integralrechnung II Diskussion	2. Semester	keine Angabe		0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Differential- und Integralrechnung II Vorlesung	2. Semester	keine Angabe		2	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	schriftliche Klausur 90 min., Gewichtung: 100%				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
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
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
	schriftliche Klausur 90 min.: Gewichtung 100%:			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
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	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
<b>Empfohlene Voraussetzungen: " Mathematische Grundkenntnisse aus der Schule, " einige physikalische Grundkenntnisse aus der Schule</b>	Eine 120-minütige Klausur				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
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	

Angebotsknoten: Treffpunkt Regelungstechnik	5. Semester	keine Angabe		4
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Regelungstechnik	5. Semester	keine Angabe		3
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Regelungstechnik	5. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Empfohlene Voraussetzungen: " Lineare Algebra I " Differential- und Integralrechnung I, II</b>	<b>Eine schriftliche Klausur</b>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
<b>Wintersemester 2007</b>				

**Pflichtfach [Regelknoten]: Fachdidaktik**

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

<b>MODUL TITEL: Fachdidaktik Maschinenbautechnik: Grundlagen beruflicher Bildung und ihrer Didaktik</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>		<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
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
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	<ul ><li>Referat mit Tischvorlage im Umfang von bis zu 20 Seiten</li></ul>				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
<b>Sommersemester 2014</b>					

**Regelknoten: Kombinationsspezifischer Bereich**

**Vertiefungsrichtung [Regelknoten]: Kombination mit der KBFR Fertigungstechnik**

**Pflichtfach [Regelknoten]: Kombinationsspezifischer Pflichtbereich**

**Pflichtfach [Modulknoten]: Produktionsmanagement I (4010887)**

<b>MODUL TITEL: Produktionsmanagement I</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch



Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Produktionsmanagement I (401088701)	3. Semester	keine Angabe	4	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Produktionsmanagement I	3. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Produktionsmanagement I	3. Semester	keine Angabe		1
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
	Eine schriftliche Klausur			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2009				

### Pflichtfach [Modulknoten]: Produktionsmanagement II (4012405)

MODUL TITEL: Produktionsmanagement II					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Produktionsmanagement II (401240501)	4. Semester	keine Angabe	5	0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Produktionsmanagement II	4. Semester	keine Angabe		2	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Produktionsmanagement II	4. Semester	keine Angabe		1	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	Eine schriftliche Klausur				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Sommersemester 2011					

### Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlpflichtbereich

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Einführung in die Mikrosystemtechnik (Produktionstechnik) (4010869)

MODUL TITEL: Einführung in die Mikrosystemtechnik (Produktionstechnik)					
Kreditpunkte	2	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Einführung in die Mikrosystemtechnik (Produktionstechnik) (401086901)	4. Semester	keine Angabe	2	0	

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Mikrosystemtechnik (Produktionstechnik)	4. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b> " Elektrotechnik und Elektronik " Physik " Chemie " Lineare Algebra I " Differential- und Integralrechnung I " Mechanik I, II	Eine schriftliche Klausur			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
Sommersemester 2009				

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Kommunikation und Organisationsentwicklung (4010971)

MODUL TITEL: Kommunikation und Organisationsentwicklung					
Kreditpunkte	3	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Kommunikation und Organisationsentwicklung (401097101)	3. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Labor Kommunikation und Organisationsentwicklung	3. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Kommunikation und Organisationsentwicklung	3. Semester	keine Angabe		1	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	<p>Eine schriftliche Klausur Im Rahmen der Veranstaltung ROBOFLEX soll es den Studierenden möglich sein bis zu 33 Punkte bzw. 10 % zur Hauptprüfung als Bonuspunkte zu erhalten. Die Gruppenarbeit besteht aus folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgabe je eines Projekt- und Handlungsplans, sowie einer Managementsummary</li> <li>• Einreichung eines Produktvideos (Länge: 3 Minuten) Vorlage einer Liste mit allen beteiligten Studierenden (Identifikation über Matrikelnummer) zum Abschluss der Unternehmenssimulation. Es ist auch ohne diese Bonuspunkte möglich, die bestmögliche Note zu erreichen. Erlangte Bonuspunkte haben keinen Einfluss auf das Prüfungsergebnis, wenn dieses „nicht bestanden“ (5,0) lautet.</li> </ul>				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Wintersemester 2007					

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen (4011013)

MODUL TITEL: Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen (401101301)	3. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Konstruktion und Anwendung von Lasern und optischen Systemen	3. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Konstruktion und Anwendung von Lasern und optischen Systemen	3. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Empfohlene Voraussetzungen " Vorlesung 'Physik für MB'</b>	<b>Eine schriftliche Klausur oder eine mündliche Prüfung</b>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2009				

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Messtechnik und Qualität (4014291)

MODUL TITEL: Messtechnik und Qualität					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Messtechnik und Qualität (401429101)	3. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung/Übung Messtechnik und Qualität	3. Semester	keine Angabe		4	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
<b>Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse) " Qualitäts- und Projektmanagement</b>	<b>Eine schriftliche Klausur</b>				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Wintersemester 2009					

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Messtechnisches Labor (4010840)

MODUL TITEL: Messtechnisches Labor					
Kreditpunkte	3	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Labor/Prüfung Messtechnisches Labor (401084001)	3. Semester	keine Angabe	3	3	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Lernraum Messtechnisches Labor	3. Semester	keine Angabe		0	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				

<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b> " Physik " Elektrotechnik und Elektronik	• Test oder mündliche Befragung mit Bewertung des Wissenstands (Bestanden/nicht bestanden) • Testate zu den Versuchen • Erfolgreiche Teilnahme (=Testate) an 10 Laboren
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>
Wintersemester 2012	

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen (4011045)

<b>MODUL TITEL: NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen</b>						
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen (401104501)			3. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen			3. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen			3. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b> " Werkzeugmaschinen			<b>Eine schriftliche Klausur</b>			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2015						

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Oberflächentechnik Teil 1 (4014341)

<b>MODUL TITEL: Oberflächentechnik Teil 1</b>						
Kreditpunkte	3	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Oberflächentechnik Teil 1 (401434101)			4. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Oberflächentechnik Teil 1			4. Semester	keine Angabe		1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Oberflächentechnik Teil 1			4. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
<b>Empfohlene Voraussetzung für (z.B. andere Module, ...): " Sinnvoll für Mastervorlesung "Verfahren der Oberflächentechnik" " Oberflächentechnik Teil 2</b>			<b>Die Endnote ergibt sich aus der Prüfung (Klausur oder mündliche Prüfung) zu 100%</b>			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Sommersemester 2013						

**Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Prozessanalyse in der Fertigungstechnik (4011047)**

<b>MODUL TITEL: Prozessanalyse in der Fertigungstechnik</b>							
<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>		<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>		<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Prozessanalyse in der Fertigungstechnik (401104701)			4. Semester	keine Angabe		4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Prozessanalyse in der Fertigungstechnik			4. Semester	keine Angabe			2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Prozessanalyse in der Fertigungstechnik			4. Semester	keine Angabe			1
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>				
<b>Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse) " Fertigungstechnik I</b>			<b>Eine mündliche Prüfung</b>				
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>				
Sommersemester 2009							

**Vertiefungsrichtung [Regelknoten]: Kombination mit der KBFR Fahrzeugtechnik**

**Pflichtfach [Regelknoten]: Kombinationsspezifischer Pflichtbereich**

**Pflichtfach [Modulknoten]: Alternative und elektrifizierte Fahrzeugantriebe (4014429)**

<b>MODUL TITEL: Alternative und elektrifizierte Fahrzeugantriebe</b>							
<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>		<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>		<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Alternative und elektrifizierte Fahrzeugantriebe (401442901)			6. Semester	keine Angabe		5	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Alternative und elektrifizierte Fahrzeugantriebe			6. Semester	keine Angabe			2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Alternative und elektrifizierte Fahrzeugantriebe			6. Semester	keine Angabe			1
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>				
<b>Empfohlene Voraussetzungen: " Thermodynamik I / II " Grundlagen der Verbrennungsmotoren " Fahrzeugtechnik I</b>			<b>Eine schriftliche Klausur</b>				
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>				
Sommersemester 2009							

**Pflichtfach [Modulknoten]: Einführung in die Arbeitswissenschaft (4014425)**

<b>MODUL TITEL: Einführung in die Arbeitswissenschaft</b>						
Kreditpunkte	3	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Arbeitswissenschaft (401442501)			6. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Arbeitswissenschaft			6. Semester	keine Angabe		1
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Einführung in die Arbeitswissenschaft			6. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			Eine schriftliche Klausur			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2010						

**Pflichtfach [Modulknoten]: Kraftfahrlabor (4014396)**

<b>MODUL TITEL: Kraftfahrlabor</b>						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Kraftfahrlabor (401439601)			3. Semester	4. Semester	6	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Labor Kraftfahrlabor (401439602)			3. Semester	4. Semester	0	4
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur ist die Anwesenheit bei den Veranstaltungen von "Kraftfahrlabor I" und "Kraftfahrlabor II".			<div >Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur ist die Anwesenheit bei mindestens 75% der</div><div >Veranstaltungen "Kraftfahrlabor I" und "Kraftfahrlabor II"</div> Die Benotung erfolgt anhand einer schriftlichen Klausur			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2011						

**Pflichtfach [Regelknoten]: Pflichtbereich**

**Pflichtfach [Modulknoten]: Informatik im Maschinenbau (4010974)**

<b>MODUL TITEL: Informatik im Maschinenbau</b>					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Informatik im Maschinenbau (401097401)	2. Semester	keine Angabe	5	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Labor Informatik im Maschinenbau	2. Semester	keine Angabe		3
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Informatik im Maschinenbau	2. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Informatik im Maschinenbau	2. Semester	keine Angabe		0
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
	Eine schriftliche Klausur			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
Sommersemester 2008				

### Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlpflichtbereich

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Fertigungstechnik I (4014339)

MODUL TITEL: Fertigungstechnik I					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Fertigungstechnik I (401433901)	5. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Fertigungstechnik I	5. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Fertigungstechnik I	5. Semester	keine Angabe		1	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	Eine schriftliche oder eine mündliche Prüfung				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Wintersemester 2007					

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Fluidtechnik für mobile Anwendungen (4011026)

MODUL TITEL: Fluidtechnik für mobile Anwendungen					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Fluidtechnik für mobile Anwendungen (401102601)	5. Semester	keine Angabe	5	0	

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Fluidtechnik für mobile Anwendungen	5. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Fluidtechnik für mobile Anwendungen	5. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Empfohlene Voraussetzungen: " Mechanik I, II " Maschinengestaltung I " Fahrzeugtechnik I, II " Grundlagen der Fluidtechnik</b>	<b>Eine schriftliche Klausur</b>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
<b>Wintersemester 2009</b>				

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Grundlagen der Fördertechnik (4010851)

<b>MODUL TITEL: Grundlagen der Fördertechnik</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	3	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>		<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Grundlagen der Fördertechnik (401085101)	5. Semester		keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Grundlagen der Fördertechnik	5. Semester		keine Angabe		1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Grundlagen der Fördertechnik	5. Semester		keine Angabe		1
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
<b>Empfohlene Voraussetzungen: " Maschinenelemente " Mechanik</b>	<b>Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur.</b>				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
<b>Wintersemester 2017</b>					

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Industrielle Nutzfahrzeugentwicklung (4014437)

<b>MODUL TITEL: Industrielle Nutzfahrzeugentwicklung</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>		<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Industrielle Nutzfahrzeugentwicklung (401443701)	4. Semester		keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Industrielle Nutzfahrzeugentwicklung	4. Semester		keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Industrielle Nutzfahrzeugentwicklung	4. Semester		keine Angabe		1



<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>
Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachen-kenntnisse): " Fahrzeugtechnik I, II	Eine schriftliche Klausur
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>
Sommersemester 2014	

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Konstruktionslehre I (4016318)

<b>MODUL TITEL: Konstruktionslehre I</b>						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Konstruktionslehre I (401631801)			5. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Konstruktionslehre I			5. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Konstruktionslehre I			5. Semester	keine Angabe		3
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
Empfohlene Voraussetzungen: " Maschinengestaltung I, II, III " CAD-Einführung			Eine schriftliche 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 Konstruktionslehre I semesterbegleitend E-Tests angeboten, um das Selbststudium und die Anwendung der gelernten Theorie zu motivieren. In zehn selbstständig zu bearbeitenden Tests können insgesamt bis zu 10 zusätzliche Punkte für die Klausur gesammelt werden, was zu einer Verbesserung der Note führen kann. In jedem Test kann maximal ein Punkt erlangt werden. Die Themen der Tests beziehen sich auf den Inhalt der jeweils zurückliegenden wöchentlichen Praxisübung. 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 E-Tests und zur Organisation wird auf die erste Vorlesung und das entsprechende Material im L2P Raum zur Veranstaltung verwiesen.			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2018						

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Kraftfahrzeug-Akustik (4014386)

<b>MODUL TITEL: Kraftfahrzeug-Akustik</b>						
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Kraftfahrzeug-Akustik (401438601)			4. Semester	keine Angabe	5	0

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Kraftfahrzeug - Akustik	4. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Kraftfahrzeug - Akustik	4. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
	Eine schriftliche Klausur			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
Sommersemester 2010				

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Krafträder (4012516)

MODUL TITEL: Krafträder					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Krafträder (401251601)	4. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Krafträder	4. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Krafträder	4. Semester	keine Angabe		1	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	Eine schriftliche Klausur				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Sommersemester 2010					

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen (4011045)

MODUL TITEL: NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen (401104501)	5. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen	5. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen	5. Semester	keine Angabe		1	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	Eine schriftliche Klausur				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Sommersemester 2010					

Wintersemester 2015	
---------------------	--

**Vertiefungsrichtung [Regelknoten]: Kombination mit der KBFR Versorgungstechnik**

**Pflichtfach [Regelknoten]: Kombinationsspezifischer Pflichtbereich**

**Pflichtfach [Modulknoten]: Grundlagen der Turbomaschinen (4014354)**

<b>MODUL TITEL: Grundlagen der Turbomaschinen</b>						
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Grundlagen der Turbomaschinen (401435401)			5. Semester	keine Angabe	4	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Bonuspunkteprüfung Grundlagen der Turbomaschinen			5. Semester	keine Angabe		0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Grundlagen der Turbomaschinen			5. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Grundlagen der Turbomaschinen			5. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module): " Thermodynamik I " Strömungsmechanik I			Eine schriftliche Klausur Bonuspunkterege- lung: Zur Hälfte des Semesters wird eine Zwischenprüfung angeboten, in der durch erfolgreiches Bearbeiten bis zu 5 % Bonuspunkte auf die reguläre Klausur erreicht werden können. Die Bonuspunkte gelten für das Semester, in dem die Zwischenprüfung durchgeführt wurde und das darauffolgende Semester. Sie verfallen bei Nichterscheinen (NE) zur Klausur sowie bei Nichtbestehen (5.0).			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2009			Sommersemester 2019			

**Pflichtfach [Modulknoten]: Grundlagen der Turbomaschinen (4014354)**

<b>MODUL TITEL: Grundlagen der Turbomaschinen</b>						
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Grundlagen der Turbomaschinen (401435401)			3. Semester	keine Angabe	4	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Bonuspunkteprüfung Grundlagen der Turbomaschinen			3. Semester	keine Angabe		0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Grundlagen der Turbomaschinen			3. Semester	keine Angabe		2

Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Grundlagen der Turbomaschinen	3. Semester	keine Angabe		1
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
	<p><b>Durch die Bearbeitung elektronischer Prüfungen können bis zu 10% Bonuspunkte, bezogen auf die reguläre Klausur erreicht werden. Auch ohne Bonuspunkte können in der regulären Klausur 100% der Punkte erreicht werden. Die Bonuspunkte werden nur dann angerechnet, wenn die Klausur auch ohne Anrechnung der Bonuspunkte bestanden wäre. Die Bonuspunkte gelten für das aktuelle und darauf folgende Semester."</b></p>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2019				

### Pflichtfach [Modulknoten]: Kolbenarbeitsmaschinen (4011157)

<b>MODUL TITEL: Kolbenarbeitsmaschinen</b>					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Kolbenarbeitsmaschinen (401115701)	4. Semester	keine Angabe	5	0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Kolbenarbeitsmaschinen	4. Semester	keine Angabe		2	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Kolbenarbeitsmaschinen	4. Semester	keine Angabe		1	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	Eine schriftliche Prüfung				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Sommersemester 2013					

### Pflichtfach [Modulknoten]: Kunststoffverarbeitung I (4016404)

<b>MODUL TITEL: Kunststoffverarbeitung I</b>					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Kunststoffverarbeitung I (401640401)	5. Semester	keine Angabe	4	0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Kunststoffverarbeitung I	5. Semester	keine Angabe		2	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Kunststoffverarbeitung I	5. Semester	keine Angabe		1	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				

<b>Empfohlene Voraussetzungen: " Werkstoffkunde II</b>	<b>Note der Klausur</b>
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>
Wintersemester 2017	

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Qualitäts- und Projektmanagement (4010867)**

<b>MODUL TITEL: Qualitäts- und Projektmanagement</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>		<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>		<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Qualitäts- und Projektmanagement (401086701)			4. Semester	keine Angabe		4 0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Freiwillige Leistung - Basiszertifikat im Projektmanagement			4. Semester	keine Angabe		0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Qualitäts- und Projektmanagement			4. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Qualitäts- und Projektmanagement			4. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Empfohlene Voraussetzungen: " Kommunikation und Organisationsentwicklung " Managementgrundlagen für Ingenieure</b>			<b>Eine schriftliche Klausur</b>			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Sommersemester 2010						

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Wärmeübertrager und Dampferzeuger (4011050)**

<b>MODUL TITEL: Wärmeübertrager und Dampferzeuger</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>		<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>		<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Wärmeübertrager und Dampferzeuger (401105001)			4. Semester	keine Angabe		4 0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Wärmeübertrager und Dampferzeuger			4. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Wärmeübertrager und Dampferzeuger			4. Semester	keine Angabe		1
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module): " Wärme- und Stoffübertragung I " Thermodynamik I</b>			<b>Eine schriftliche Klausur</b>			

Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2009	

**Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlpflichtbereich**

**Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Chemische Energieumwandlung I (4010999)**

MODUL TITEL: Chemische Energieumwandlung I						
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Chemische Energieumwandlung I (401099901)			4. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Chemische Energieumwandlung I			4. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Chemische Energieumwandlung I			4. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			Eine schriftliche Klausur			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2019						

**Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Einführung in optische Systeme für die Produktion (4010847)**

MODUL TITEL: Einführung in optische Systeme für die Produktion						
Kreditpunkte	2	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur oder mündliche Prüfung Einführung in optische Systeme für die Produktion (401084701)			5. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in optische Systeme für die Produktion			5. Semester	keine Angabe		1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Einführung in optische Systeme für die Produktion			5. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
<b>Notwendige Voraussetzungen:</b> " Dieses Modul kann nicht belegt werden, wenn das Modul "Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen" parallel belegt wird oder im letztgenannten Modul bereits eine Prüfung abgelegt wurde oder ein Fehlversuch vorliegt. <b>Empfohlene Voraussetzungen:</b> " Vorlesung 'Physik für MB'			Eine schriftliche Klausur oder eine mündliche Prüfung			

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2009	

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Energiesystemtechnik (4013389)

MODUL TITEL: Energiesystemtechnik					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur oder mündliche Prüfung Energiesystemtechnik (401338901)		5. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Energiesystemtechnik		5. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Energiesystemtechnik		5. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse): " Energiewirtschaft		Eine schriftliche Klausur oder eine mündliche Prüfung			
Modul Start		Modul Ende			
Wintersemester 2011					

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Energiewirtschaft (4011028)

MODUL TITEL: Energiewirtschaft					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Energiewirtschaft (401102801)		4. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Energiewirtschaft		4. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Energiewirtschaft		4. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
		Eine schriftliche Prüfung			
Modul Start		Modul Ende			
Sommersemester 2009					

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Fertigungstechnik I (4014339)

MODUL TITEL: Fertigungstechnik I
----------------------------------

<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Fertigungstechnik I (401433901)			5. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Fertigungstechnik I			5. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Fertigungstechnik I			5. Semester	keine Angabe		1
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
			Eine schriftliche oder eine mündliche Prüfung			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2007						

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Grundlagen der Fluidtechnik (4013317)

<b>MODUL TITEL: Grundlagen der Fluidtechnik</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Grundlagen der Fluidtechnik (401331701)			5. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Grundlagen der Fluidtechnik			5. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Grundlagen der Fluidtechnik			5. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Empfohlene Voraussetzungen: " Strömungsmechanik I</b>			<b>Eine schriftliche Klausur</b>			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2008						

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Grundlagen der Maschinen und Strukturdynamik (4011019)

<b>MODUL TITEL: Grundlagen der Maschinen und Strukturdynamik</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Grundlagen der Maschinen und Strukturdynamik (401101901)			4. Semester	keine Angabe	6	0



Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Grundlagen der Maschinen- und Strukturodynamik	4. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Grundlagen der Maschinen- und Strukturodynamik	4. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Empfohlene Voraussetzungen: " Lineare Algebra I " Differential- und Integralrechnung I, II</b>	<b>Eine schriftliche Klausur</b>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
Sommersemester 2010				

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Technische Verbrennung I (4010999)

<b>MODUL TITEL: Technische Verbrennung I</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Technische Verbrennung I (401099901)	4. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Technische Verbrennung I	4. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Technische Verbrennung I	4. Semester	keine Angabe		1	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
<b>Empfohlene Voraussetzungen: " Strömungsmechanik I " Wärme- und Stoffübertragung I</b>	<b>Eine schriftliche Klausur</b>				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Sommersemester 2010	Sommersemester 2019				

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Wasserversorgung I (3013300)

<b>MODUL TITEL: Wasserversorgung I</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	3	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Wasserversorgung I (301330001)	5. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung/Übung Wasserversorgung I	5. Semester	keine Angabe		2	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	<b>Eine Klausur oder eine mündliche Prüfung; benotet, 100 %</b>				

<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>
Wintersemester 2012	