

Diese Studienordnung gilt für die Fachprüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule Stralsund vom 28. Juli 2014

Sie findet Anwendung auf alle Studierende, die ab dem Wintersemester 2014/2015 ihr Studium in diesem Studiengang aufgenommen haben.

**Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen
an der Fachhochschule Stralsund**

vom 28. Juli 2014

Aufgrund von § 2 Absatz 1 in Verbindung mit § 39 Absatz 1 des Landeshochschulgesetzes (Landeshochschulgesetz – LHG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2011 (GVOBl. M-V S. 18), geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Juni 2012 (GVOBl. M-V S. 208, 211), erlässt die Fachhochschule Stralsund folgende Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen als Satzung:

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines	4
§ 1 Geltungsbereich	4
§ 2 Studienziel	4
§ 3 Dauer des Studiums und Zugang	4
§ 4 Arten der Lehrveranstaltungen	5
§ 5 Studienablauf	5
§ 6 Studienberatung	6
II. Praxisphase	7
§ 7 Ziele und Inhalte	7
§ 8 Zeitpunkt, Dauer und Ort	7
§ 9 Anmeldung und Anerkennung	7
§ 10 Betreuung während der Praxisphase, Vor- und Nachbereitung	8
III. Module.....	9
§ 11 Modulstatus	9
§ 12 Modulübersicht und Modulhandbuch	9
IV. Schlussbestimmungen	15
§ 13 Übergangsregelung	15
§ 14 Inkrafttreten	16
Anlage 1: Praktikantenrichtlinie.....	17
<i>Teil 1: Vorpraktikum.....</i>	<i>17</i>
<i>Teil 2: Praxisphase</i>	<i>18</i>
<i>Tätigkeitsnachweis</i>	<i>23</i>
<i>Praktikantenvertrag.....</i>	<i>24</i>
Anlage 2: Modulhandbuch	27
<i>Pflichtmodule</i>	<i>27</i>
Physik und Chemie.....	27
CAD	28
Mathematik I	29
Mathematik II	30
Finanzmathematik/Statistik	31
Informatik	32
Technische Mechanik.....	33
Maschinenelemente	35
Werkstofftechnik	37
Thermodynamik und Fluidmechanik	38
Grundlagen der Elektrotechnik.....	40
Produktionstechnik	41
Messtechnik.....	43
Steuerungs- und Regelungstechnik	44
Volkswirtschaftslehre.....	46
Rechnungswesen	48
Betriebswirtschaftslehre	50
Unternehmens- / Personalmanagement	51

Wirtschaftsrecht.....	52
Marketing.....	53
Controlling.....	54
Betriebliche Steuerlehre.....	55
Materialwirtschaft / Logistik.....	56
Produktionsplanung und –steuerung.....	57
Methoden- und Sozialkompetenz.....	59
Englisch für Wirtschaft und Technik.....	60
Projektmanagement.....	61
Projektarbeit.....	62
Praxisphase.....	63
Bachelor-Arbeit und Bachelor-Kolloquium.....	64
<i>Wahlpflichtmodule</i>	<i>65</i>
<i>Katalog A</i>	<i>65</i>
Datenbanken.....	65
Internet-Programmierung.....	66
CAD-Technik für Ausrüstungssysteme.....	67
Rhetorik, Moderation, Präsentation.....	68
Organisations-/ Kommunikationspsychologie.....	69
Arbeitswissenschaften.....	70
Qualitätsmanagement.....	71
Projektmanagement.....	72
Umweltmanagement / Umweltrecht.....	73
Umwelttechnik.....	74
<i>Katalog B</i>	<i>75</i>
Kolbenmaschinen.....	75
Strömungsmaschinen.....	76
Konventionelle und Regenerative Energieanlagen.....	77
Apparate- und Rohrleitungsbau.....	78
Hydraulik und Pneumatik.....	79
3 D – CAD I.....	80
3 D – CAD II.....	81
Rechnerintegrierte Auftragsabwicklung.....	82
Produktionslogistik.....	84
Umform- und Füge­technik.....	85
Werkzeugmaschinen.....	86
Förder- und Lagertechnik.....	87
Handhabungs- und Montagetechnik.....	88
Fahrwerk.....	89
Chassis.....	90
Fahrzeugsystemtechnik.....	91
Alternative Antriebskonzepte und Abgasreinigung.....	92
Fahrzeugdynamik und -akustik.....	93
Fahrzeugaerodynamik.....	94
Raumluf­technik.....	95
Ver- und Entsorgung, Sicherheitstechnik.....	96
<i>Katalog C</i>	<i>97</i>
Facility Management.....	97
Immobilienwirtschaft.....	98
Interkulturelles Management / Marketing.....	99
Finanzierung / Finanzmanagement.....	100
Internationales Wirtschaftsrecht.....	101
Betriebswirtschaftliches Seminar / Unternehmensplanspiel.....	102
Industrial Waste Management.....	103

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung gilt für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule Stralsund. Sie legt auf der Grundlage der Fachprüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Ziele und Inhalte sowie den Aufbau des Studiums einschließlich der eingeordneten berufspraktischen Tätigkeit für den Bachelor-Abschluss fest.

§ 2 Studienziel

(1) Das Ziel des Studiums im Bachelor-Studiengang ist der Studienabschluss mit dem ersten akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, abgekürzt „B.Eng.“.

(2) Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen verbindet fachübergreifend Kompetenzen aus einem Ingenieurstudium mit einer stärkeren wirtschaftswissenschaftlichen Komponente im Vergleich zum Studiengang Maschinenbau. Bei diesem prinzipiell technikorientierten Studium werden jedoch breitere Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften vermittelt, die über entsprechende Wahlpflichtmodule in den höheren Semestern noch vertieft werden können. Auch in diesem Studiengang ist durch umfangreiche Wahlmöglichkeit auf technischem oder wirtschaftlichem Gebiet sowie die Praxis- und Abschlussphase im letzten Semester eine zielgerichtete Vorbereitung auf das spätere Berufsfeld möglich. Die Aneignung sozialer Kompetenzen, die über die durch die Fachmodule vermittelten Schlüsselqualifikationen hinausgehen, wird durch ein entsprechendes Angebot an Wahlmodulen sichergestellt. Das Arbeitsfeld von Wirtschaftsingenieuren ist durch die besonders ausgeprägte fachübergreifende generalistische Qualifikation insbesondere dort zu sehen, wo kombiniert technische und wirtschaftliche Aufgaben zu koordinieren und zu lösen sind. Bei entsprechender Studiengestaltung sind jedoch auch Aufgaben sowohl aus dem reinen Ingenieurbereich als auch aus dem betriebswirtschaftlichen Spektrum übernehmbar.

§ 3 Dauer des Studiums und Zugang

(1) Die Zeit, in der in der Regel das Studium mit dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss beendet werden kann (Regelstudienzeit), beträgt sieben Fachsemester. Das Bachelor-Studium schließt mit der Bachelor-Prüfung ab.

(2) Der Zugang zum Studium wird in § 2 der Fachprüfungsordnung geregelt.

§ 4 Arten der Lehrveranstaltungen

(1) Lehrveranstaltungen werden in Form von Vorlesungen, Übungen, Laborpraktika, Seminaren und Projekten angeboten.

(2) Vorlesungen vermitteln für einen größeren Teilnehmerkreis in systematischer Form Kenntnisse und Zusammenhänge sowie Fähigkeiten und Methoden des jeweiligen Fachgebietes, wobei der Vortragscharakter überwiegt. Innerhalb eines kleineren Teilnehmerkreises kann eine Vorlesung auch als seminaristischer Unterricht gestaltet werden.

(3) Übungen sind ergänzende Bestandteile von Vorlesungen. Sie dienen der Festigung und Anwendung des vermittelten Wissens, möglichst in kleineren Gruppen durch beispielhafte Darstellungen und Übungsaufgaben. Übungen können mit Vorlesungen zur integrierten Lehrveranstaltung verbunden werden.

(4) Laborpraktika dienen der Anwendung und Vertiefung praktischer Fähigkeiten und sollen das selbständige Bearbeiten wissenschaftlicher Aufgaben fördern. Sie werden begleitend zu Vorlesungen oder auch eigenständig als Blockveranstaltung angeboten. Die Ergebnisse werden von den Studierenden durch ein Protokoll oder einen Praktikumsbericht dokumentiert, wobei auch Gruppenarbeiten möglich sind.

(5) Seminare sind Lehrveranstaltungen mit einem kleineren Teilnehmerkreis, in denen exemplarisch vertieft bestimmte Problemstellungen des jeweiligen Fachgebietes behandelt werden. Seminare zeichnen sich gegenüber Vorlesungen durch einen Anspruch auf größere Selbständigkeit des wissenschaftlichen Arbeitens und durch interaktive Lehr- und Lernformen aus. Durch Hausarbeiten und/oder Referate sowie im Dialog mit den Lehrpersonen und Diskussionen untereinander sollen die Studierenden in das selbständige wissenschaftliche Arbeiten eingeführt werden. Seminare können mit Vorlesungen zur integrierten Lehrveranstaltung verbunden werden.

(6) Projektarbeiten sind an Problemzusammenhängen orientierte wissenschaftliche Vorhaben, die aus mehreren Arbeitsvorhaben bestehen. Sie sollen die Orientierung an Bedingungen und Anforderungen der künftigen beruflichen Praxis ermöglichen sowie die Kompetenz für interaktive Gruppenprozesse des wissenschaftlichen Arbeitens fördern. Durch die Projekte sollen fachspezifische Arbeitsvorhaben mit unterschiedlichen methodischen Ansätzen integriert und eine interdisziplinäre Kooperation angestrebt werden. Sie sollen von Professorinnen oder Professoren betreut werden. Das Ergebnis eines Projektes wird in der Regel durch die Studierenden in Form einer Hausarbeit und einer Präsentation dargestellt.

§ 5 Studienablauf

(1) Inhalt, Struktur und Durchführung des Lehrangebotes ergeben sich aus der tabellarischen Modulübersicht und dem Modulhandbuch gemäß § 12.

(2) Der Fachbereich stellt auf der Grundlage dieser Studienordnung unter Berücksichtigung der Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Stralsund sowie der Fachprüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen einen Studienplan als Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Aufbau des

Studiums auf. Der Studienplan erläutert den empfohlenen Studienverlauf und beschreibt Art, Umfang und Reihenfolge von Modulen und Studien- und Prüfungsleistungen (§ 12).

(3) Es wird den Studierenden empfohlen, bei der Festlegung ihres Semesterwochenplans den jeweiligen Studienplan zugrunde zu legen.

§ 6 Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt zentral durch das Dezernat II Studien- und Prüfungsangelegenheiten der Fachhochschule Stralsund.

(2) Die studiengangspezifische Studienberatung erfolgt im Fachbereich Maschinenbau durch die für den Studiengang benannte Ansprechperson.

II. Praxisphase

§ 7 Ziele und Inhalte

(1) In den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen eingeordnet ist eine Praxisphase. Die Ziele der Praxisphase sind die Anwendung der im Studium erworbenen Kenntnisse auf betriebliche Problemstellungen und/oder der Erwerb fachspezifischer Fertigkeiten und Kenntnisse sowie das fachspezifische praktische Heranführen an Arbeiten und Aufgaben aus dem künftigen beruflichen Tätigkeitsfeld.

(2) Gegenstand der Praxisphase soll in der Regel die selbständige Mitarbeit bei betrieblichen Problemlösungen sein. Die inhaltliche Gestaltung und die fachlichen Anforderungen für die Praxisphase werden in dem Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, durch die Praktikantenrichtlinie als Anlage zu dieser Studienordnung (Anlage 1) geregelt.

§ 8 Zeitpunkt, Dauer und Ort

(1) Die Praxisphase in dem Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen soll in der Regel im siebten Semester absolviert werden. Über Ausnahmen entscheidet die oder der vom Fachbereichsrat für den Studiengang benannte Beauftragte für die Praxisphase.

(2) Die Praxisphase in dem Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen umfasst eine zusammenhängende Praxiszeit von mindestens 12 Wochen. Eine zeitliche Teilung ist nur im begründeten Ausnahmefall möglich. Über Ausnahmen entscheidet die oder der vom Fachbereichsrat für den Studiengang benannte Beauftragte für die Praxisphase.

(3) Die Praxisphase in dem Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist in der Regel außerhalb der Hochschule in einem Unternehmen, einer Behörde oder Institution abzuleisten (Praktikantenstelle).

(4) Die Praktikantenstelle soll gewährleisten, dass studiengangsspezifische Fragestellungen bearbeitet werden können. Die Aufgaben der Praxisphase müssen die Studieninhalte in sinnvoller Weise ergänzen bzw. in sinnvollem Bezug zu den Studieninhalten stehen.

§ 9 Anmeldung und Anerkennung

(1) Die Studierenden in dem Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen melden ihre Praxisphase vor Antritt bei der oder dem für den Studiengang zuständigen Beauftragten für die Praxisphase an. Diese oder dieser entscheidet über die Anerkennung der Praktikantenstelle.

(2) Der Nachweis über die Anerkennung der Praxisphase wird durch die oder den für den Studiengang zuständigen Beauftragte oder Beauftragten für die Praxisphase ausgestellt.

§ 10

Betreuung während der Praxisphase, Vor- und Nachbereitung

- (1) Die Studierenden werden während der Praxisphase durch den Betrieb und die Hochschule intensiv betreut und inhaltlich angeleitet.

- (2) Die Vorbereitung sowie die Nachbereitung zur Praxisphase in dem Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird in einer speziellen Lehrveranstaltung durchgeführt. Die Ergebnisse der Praxisphase sind von den Studierenden durch einen Praktikumsbericht zu dokumentieren und in einem Kolloquium vorzustellen.

III. Module

§ 11 Modulstatus

(1) Alle Module, die in der tabellarischen Modulübersicht des § 12 angeboten werden, sind entweder Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodule.

(2) Pflichtmodule sind die Module, die innerhalb des Studiengangs für alle Studierenden verbindlich sind.

(3) Wahlpflichtmodule sind die Module eines Studiengangs, die alternativ angeboten werden. Sie sind in dem jeweils vorgegebenen Umfang aus den Katalogen A, B oder C bzw. weiteren Angeboten der Fachhochschule Stralsund zu belegen. Wahlpflichtmodule können auch in Fächergruppen angeboten werden.

(4) Wahlmodule (Zusatzfächer) sind die von den Studierenden freiwillig und zusätzlich zu den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen belegten Module aus den Katalogen A, B oder C bzw. weiteren Angeboten der Fachhochschule Stralsund, die für die Erreichung des Studienzieles nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Diese fakultativen Lehrangebote dienen den Studierenden als Ergänzung, Vervollkommnung, Vertiefung oder Spezialisierung. Nähere Regelungen zu den Zusatzfächern ergeben sich aus § 28 der Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Stralsund.

§ 12 Modulübersicht und Modulhandbuch

(1) Aus folgenden Pflicht- und Wahlpflichtmodulen setzt sich der Studienplan für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen zusammen:

Module, Lehrveranstaltungen (SWS: Vorlesung/Übung/Seminar/Labor)											
Modul	Lehrveranstaltung	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	Prüfung	SWS	ECTS-Punkte
Pflichtmodule Mathematik-/ Natur-/ Ingenieurwissenschaften										69	76
WIB 1000 Mathematik I	Mathematik I	4/2/0/0							K 120	6	6
WIB 1010 Mathematik II	Mathematik II		4/2/0/0						K 120	6	6
WIB 1100 Finanzmathematik/ Statistik	Finanzmathematik/ Statistik		-	2/2/0/0					K 120	4	4
WIB 1200 Physik und Chemie	Physik und Chemie	4/0/0/0							K 120	4	5
WIB 1300 Informatik	Informatik I	2/0/0/2							K 120	6	6
	Informatik II		1/0/0/1								
WIB 1400 Werkstofftechnik	Werkstofftechnik		2/0/0/0	0/0/0/1					K 120	3	4
WIB 1500 Technische Mechanik	Technische Mechanik I	3/1/0/0							K 120	8	8
	Technische Mechanik II		3/1/0/0								
WIB 1600 CAD	CAD	0/0/0/2							K 60	2	3
WIB 1610 Maschinen- elemente	Maschinenelemente I	1/1/0/0							K 120	6	7
	Maschinenelemente II		3/1/0/0								
WIB 2100 Thermodynamik und Fluidmechanik	Thermodynamik			2/1/0/0					K 180	6	6
	Fluidmechanik			2/1/0/0							
WIB 2300 Grundlagen der Elektrotechnik	Grundlagen der Elektrotechnik			3/0/0/1					K 120	4	5
WIB 2500 Messtechnik	Messtechnik				2/1/0/1				K 120	4	5
WIB 2600 Steuerungs- und Regelungstechnik	Steuerungs- und Regelungstechnik					2/1/0/1			K 120	4	5
WIB 5000 Produktionstechnik	Produktionstechnik			2/0/0/0	2/0/0/2				K 120	6	6
Pflichtmodule Wirtschafts-/ Recht-/ Sozialwissenschaften										44	44
WIB 3100 Volkswirt- schaftslehre	Volkswirtschafts- lehre I	2/2/0/0							K 180	8	8
	Volkswirtschafts- lehre II		2/2/0/0								
WIB 3300 Rechnungswesen	Buchführung	0/0/2/0							K 180	6	6
	Bilanzen / Kostenrechnung		2/2/0/0								
WIB 3000 Betriebswirt- schaftslehre	Betriebswirtschafts- lehre I		2/2/0/0						K 180	8	8
	Betriebswirtschafts- lehre II			2/2/0/0							
WIB 3900 Unternehmens-/ Personal- management	Unternehmens-/ Personalmanagement			0/0/2/0					K 60	2	2
WIB 3500 Wirtschaftsrecht	Wirtschaftsrecht I			4/0/0/0					K 120	8	8
	Wirtschaftsrecht II				4/0/0/0						

WIB 3700 Marketing	Marketing				0/0/4/0				K 120	4	4						
WIB 3400 Controlling	Controlling				0/0/2/0	0/0/2/0			K 120	4	4						
WIB 3600 Betriebliche Steuerlehre	Betriebliche Steuerlehre					4/0/0/0			K 120	4	4						
Integrationsmodule										20	23						
WIB 5200 Materialwirtschaft und Logistik	Materialwirtschaft und Logistik				3/1/0/0				K 120	4	4						
WIB 5100 Produktionsplanung und -steuerung	Produktionsplanung und -steuerung				3/1/0/0				K 120	4	6						
WIB 5400 Methoden- und Sozialkompetenz	Methoden- und Sozialkompetenz				0/0/2/0				P 30	2	2						
WIB 5300 Englisch für Wirtschaft und Technik	Englisch für Wirtschaft und Technik					0/0/0/2	0/0/0/4		K 120 Pr 15	6	6						
WIB 4000 Projektmanagement	Projektmanagement						0/0/4/0		K 120	4	5						
Wahlpflichtmodule zur Vertiefung, Schwerpunktsetzung (siehe unten)										28	35						
	WMAB XXXX, WMBB XXXX, WMCB XXXX					siehe unten			siehe unten	16	20						
	WMAB XXXX, WMBB XXXX, WMCB XXXX						siehe unten		siehe unten	12	15						
Pflichtmodule Studienabschluss										6	32						
WIB 6000 Projektarbeit	Projektarbeit						0/0/2/2		P 120 Pr 30	4	5						
WIB 8000 Praxisphase	Praxisphase							X	s. Prak- tikanten- richtlinie	2	12						
WIB 9000 Bachelor- Arbeit und Bachelor- Kolloquium	Bachelor-Arbeit							X	siehe FPO	-	15						
	Bachelor-Kolloquium							X									
Summe SWS										27	31	27	28	28	24	2	167
Summe ECTS-Punkte										30	31	29	31	33	29	27	210

Wahlpflichtmodule / Wahlmodule (SWS: Vorlesung / Übung / Seminar / Labor)					
Modul	Lehrveranstaltung	5. oder 6. Sem.	Prüfung	SWS	ECTS-Punkte
Katalog A (Allgemein orientierte Inhalte, 4 SWS, 5 ECTS-Punkte)					
WMAB 1000 Datenbanken	Datenbanken	2/0/0/2	RP 60	4	5
WMAB 1100 Internet-Programmierung	Internet-Programmierung	2/0/0/2	K 120	4	5
WMAB 1200 CAD-Technik für Ausrüstungssysteme	CAD-Technik für Ausrüstungssysteme	2/0/0/2	B 80	4	5
WMAB 3000 Rhetorik, Moderation, Präsentation	Rhetorik, Moderation, Präsentation	2/0/2/0	R 30	4	5
WMAB 3100 Organisations-/ Kommunikationspsychologie	Organisations-/ Kommunikationspsychologie	0/0/4/0	K 120	4	5
WMAB 3200 Arbeitswissenschaften	Arbeitswissenschaften	0/0/4/0	K 120	4	5
WMAB 5000 Qualitätsmanagement	Qualitätsmanagement	3/1/0/0	K 120	4	5
WMAB 5100 Projektmanagement	Projektmanagement	0/0/4/0	K 120	4	5
WMAB 5200 Umweltmanagement / Umweltrecht	Umweltmanagement / Umweltrecht	2/0/2/0	K 120	4	5
WMAB 5300 Umwelttechnik	Umwelttechnik	2/0/1/1	K 120	4	5
Katalog B (Technikorientierte Inhalte, 4 SWS, 5 ECTS-Punkte bzw. 8 SWS, 10 ECTS-Punkte)					
WMBB 1000 Kolbenmaschinen	Kolbenmaschinen	3/0/0/1	M 30	4	5
WMBB 1100 Strömungsmaschinen	Strömungsmaschinen	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 1200 Konventionelle und Regenerative Energieanlagen	Energieanlagen I (konventionelle Energieanlagen)	3/0/0/1	K 180	8	10
	Energieanlagen II (regenerative Energieanlagen)				
WMBB 1300 Apparate- und Rohrleitungsbau	Apparate- und Rohrleitungsbau	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 1400 Hydraulik und Pneumatik	Hydraulik und Pneumatik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 1500 3D - CAD I	3D - CAD I	2/0/0/2	B 80	4	5
WMBB 1510 3D - CAD II	3D - CAD II	2/0/0/2	B 80	4	5
WMBB 1600 Rechnerintegrierte Auftragsabwicklung	Rechnerintegrierte Auftragsabwicklung	3/1/0/0	K 120	4	5
WMBB 5000 Produktionslogistik	Produktionslogistik	3/1/0/0	K 120	4	5
WMBB 5100 Umform- und Fügetechnik	Umform- und Fügetechnik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5200 Werkzeugmaschinen	Werkzeugmaschinen	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5300 Förder- und Lagertechnik	Förder- und Lagertechnik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5400 Handhabungs- und Montagetechnik	Handhabungs- und Montagetechnik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5500 Fahrwerk	Fahrwerk	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5600 Chassis	Chassis	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5700 Fahrzeugsystemtechnik	Fahrzeugsystemtechnik	3/0/0/1	M 30	4	5
WMBB 5800 Alternative Antriebskonzepte und Abgasreinigung	Alternative Antriebskonzepte und Abgasreinigung	4/0/0/0	K 60	4	5
WMBB 5900 Fahrzeugdynamik und -akustik	Fahrzeugdynamik und -akustik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 6000 Fahrzeugaerodynamik	Fahrzeugaerodynamik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 6100 Raumluftechnik	Raumluftechnik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 6200 Ver- und Entsorgung, Sicherheitstechnik	Ver- und Entsorgung, Sicherheitstechnik	3/0/0/1	K 180	4	5
Katalog C (Wirtschaftsorientierte Inhalte, 4 SWS, 5 ECTS-Punkte)					
WMCB 3000 Facility Management	Facility Management	3/0/0/1	K 120	4	5
WMCB 3100 Immobilienwirtschaft	Immobilienwirtschaft	0/0/4/0	K 120	4	5
WMCB 3200 Interkulturelles Management / Marketing	Interkulturelles Management / Marketing	0/0/4/0	K 120	4	5
WMCB 3300 Finanzierung / Finanzmanagement	Finanzierung / Finanzmanagement	2/2/0/0	K 120	4	5
WMCB 3400 Internationales Wirtschaftsrecht	Internationales Wirtschaftsrecht	4/0/0/0	K 120	4	5
WMCB 3500 Betriebswirtschaftliches Seminar / Unternehmensplanspiel	Betriebswirtschaftliches Seminar / Unternehmensplanspiel	0/0/4/0	Pr 60	4	5
WMCB 3600 Industrial Waste Management	Industrial Waste Management	3/0/0/1	K 120	4	5

Erläuterungen:

K 120	Klausur, 120 Minuten
RP 60	Rechnerprogramm, 60 Minuten
B 80	Belegarbeit, 80 Stunden
R 30	Referat, 30 Minuten
P 80	Projektarbeit, 80 Stunden
L 15	Laborarbeit, 15 Stunden
E 60	Entwurf, 60 Stunden
Pr 60	Präsentation, 60 Minuten
M 30	mündliche Prüfung, 30 Minuten
FPO	Fachprüfungsordnung

(2) Mit Beginn des fünften Fachsemesters müssen mindestens 30 ECTS-Punkte von insgesamt 35 ECTS-Punkten an Wahlpflichtmodulen aus den Katalogen A, B und C ausgewählt werden, wobei mindestens je ein Modul aus dem Katalog A, B und C belegt werden muss. Im Übrigen kann ein weiteres benötigtes Wahlpflichtmodul aus den Wahlpflichtmodulen anderer Bachelor-Studiengänge der Fachhochschule Stralsund gewählt werden. Ist ein Modul durch die Fachprüfungsordnung bereits als Pflichtmodul für die Studierenden festgelegt, so kann es nicht mehr als Wahlpflichtmodul gewählt werden.

(3) Hinsichtlich der Prüfungsleistungen wird auf die Regelungen in § 7 Absatz 2 der Fachprüfungsordnung hingewiesen, wonach alternative Prüfungsleistungen zu den hier aufgeführten möglich sind.

(4) Die detaillierten Modulbeschreibungen mit Informationen zu den Modulverantwortlichen, Lernzielen, Inhalten und Studien-/Prüfungsleistungen sind im Modulhandbuch (Anlage 2) enthalten.

Muster mit Erläuterungen

Studiengang	Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIBXXXX - Modulcode
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	In welchem Semester laut Studienplan vorgesehen?
Modulverantwortliche(r)	Benennung einer konkreten Person
Dozent(in)	
Sprache	
Zuordnung zum Curriculum	Für alle Studiengänge, in denen das Modul gelehrt wird: Studiengang, ggf. Studienrichtung, Pflicht/Wahlpflicht/Wahl, Semester
Lehrform / SWS	Angabe der SWS und Gruppengröße, getrennt nach Lehrform, Vorlesung, Übung, Praktikum, Projekt, Seminar etc.
Arbeitsaufwand	Arbeitsaufwand, verteilt auf Präsenzstudium und Selbststudium einschließlich Prüfungsvorbereitung, jeweils in Zeitstunden und summiert
Kreditpunkte	Die erreichbaren Leistungspunkte nach dem ECTS
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Welche Module bzw. Prüfungsvorleistungen, wie Labore, müssen bereits erfolgreich absolviert sein?
Empfohlene Voraussetzungen	z.B. Vorkenntnisse
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Leitfrage: Welche Lernergebnisse sollen die Studierenden im Modul erreichen? Z.B. im Sinn von: <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnissen: Kennen der Information, Theorie- und / oder Faktenwissen • Fertigkeiten: kognitive und praktische Fertigkeiten bei denen Kenntnisse (Wissen) eingesetzt werden • Kompetenzen: Integration von Kenntnissen, Fertigkeiten und sozialen sowie methodischen Fähigkeiten in Arbeits- oder Lernsituation Bsp.: „Die Studierenden kennen/ wissen/ sind in der Lage...“
Inhalt:	Aus der Beschreibung sollten die Gewichtung der Inhalte und ihr Niveau hervorgehen.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Regelprüfungsleistung als Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten
Medienformen	
Literatur	

IV. Schlussbestimmungen

§ 13 Übergangsregelung

(1) Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden, auf die die „Fachprüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen“ an der Fachhochschule Stralsund vom 28. Juli 2014 Anwendung findet.

(2) Die Vorschriften der „Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule Stralsund“ gelten erstmals für die Studierenden, die im Wintersemester 2014/2015 immatrikuliert wurden. Für vor diesem Zeitpunkt immatrikulierte Studierende findet sie keine Anwendung.

(3) Für die Studierenden, die ihr Studium im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen vor dem Wintersemester 2014/2015 begonnen haben, finden die Vorschriften der „Gemeinsamen Studienordnung für die Bachelor-Studiengänge Maschinenbau, Dualer Studiengang Maschinenbau mit den Ausrichtungen Produktionsmanagement und Schiffbautechnik, Wirtschaftsingenieurwesen und Frauenstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule Stralsund“ vom 05. Mai 2008 unter Berücksichtigung der „Ersten Satzung zur Änderung der Gemeinsamen Studienordnung für die Bachelor-Studiengänge Maschinenbau, Dualer Studiengang Maschinenbau mit den Ausrichtungen Produktionsmanagement und Schiffbautechnik, Wirtschaftsingenieurwesen und Frauenstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule Stralsund“ vom 20. Dezember 2010 weiterhin Anwendung, dies jedoch längstens bis zum 31. August 2020.

§ 14 Inkrafttreten

(1) Die Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung auf der Homepage der Fachhochschule Stralsund in Kraft.

(2) Die Vorschriften für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen der „Gemeinsamen Studienordnung für die Bachelor-Studiengänge Maschinenbau, Dualer Studiengang Maschinenbau mit den Ausrichtungen Produktionsmanagement und Schiffbautechnik, Wirtschaftsingenieurwesen und Frauenstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule Stralsund“ vom 05. Mai 2008 treten mit dem Inkrafttreten dieser Studienordnung außer Kraft.

Ausfertigung auf Grund des Beschlusses des Senates der Fachhochschule Stralsund vom 24. Juni 2014 und der Genehmigung des Rektors vom 28. Juli 2014.

Stralsund, den 28. Juli 2014

**Der Rektor der
Fachhochschule Stralsund
University of Applied Sciences
Prof. Dr.-Ing. Falk Höhn**

Veröffentlichungsvermerk:

Diese Satzung wurde am 28. Juli 2014 auf der Homepage der Fachhochschule Stralsund veröffentlicht.

Anlage 1: Praktikantenrichtlinie

Teil 1: Vorpraktikum

(1) An der Fachhochschule Stralsund muss eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit im Umfang von mindestens 13 Wochen bis zum Ende des vierten Semesters erfolgreich abgeleistet werden (Vorpraktikum). Davon sollen mindestens 4 Wochen vor Aufnahme des Studiums erbracht werden.

(2) Auf das Vorpraktikum werden angerechnet:

- eine einschlägige abgeschlossene berufliche Ausbildung,
- eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit, die in Art, Inhalt und Dauer dem vorgeschriebenen Vorpraktikum im Wesentlichen entspricht.

(3) Die Anrechnung beruflicher Ausbildung und berufspraktischer Tätigkeit für das Vorpraktikum ist unter Beifügung der entsprechenden Nachweise über das Dezernat II Studien- und Prüfungsangelegenheiten beim Fachbereich Maschinenbau zu beantragen.

(4) Über die Anrechnung der berufspraktischen Tätigkeit entscheidet die oder der für den Studiengang zuständige Beauftragte für die Praxisphase. Die Anrechnung kann auch nur teilweise erfolgen. Den Studierenden können Auflagen zur vollständigen Erfüllung des Vorpraktikums erteilt werden.

(5) Die inhaltlichen Anforderungen für das Vorpraktikum sollen sich an den nachfolgenden Schwerpunkten orientieren:

Wirtschaftsingenieurwesen:

Kaufmännisches Praktikum (6 oder 7 Wochen)

- Betriebliches Rechnungswesen
- Einkauf und Vertrieb
- Andere kaufmännische Abteilungen
- Marketing

Technisches Praktikum (6 oder 7 Wochen)

- Grundausbildung in Metall und/oder Kunststoffbearbeitung (Urformen, Umformen, Trennen, Fügen)
- Tätigkeit in Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, Fertigung und Montage, Qualitätssicherung

Das Praktikum kann in einem/mehreren Unternehmen nach Wahl absolviert werden.

Teil 2: Praxisphase

Inhalt:

1. Einführung
2. Umfang und studiengangspezifische Inhalte der Praxisphase
 - 2.1. Umfang
 - 2.2. Studiengangspezifische Inhalte
3. Anerkennung der Praxisphase
4. Wahl des Praktikumsplatzes
5. Zulassung zur Praxisphase
6. Rechtliche und soziale Stellung der Studierenden
 - 6.1. Rechtsstatus
 - 6.2. Vergütung
 - 6.3. Versicherung/Haftung
 - 6.4. Praktikantenvertrag
7. Betreuung der Studierenden
8. Durchführung der Praxisphase im Ausland

1. Einführung

Für die Bachelor-Studiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen und Frauenstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Fachhochschule Stralsund wird die Praxisphase im siebenten Fachsemester durchgeführt.

Die Praxisphase soll die Studierenden an die spätere berufliche Praxis heranzuführen.

Für die Organisation der Praxisphase sind die Studierenden selbst verantwortlich. Dabei werden die Studierenden von der Fachhochschule Stralsund unterstützt und bei ihrer Entscheidung hinsichtlich der Auswahl von Praktikantenstellen beraten.

2. Umfang und studiengangspezifische Inhalte der Praxisphase

2.1. Umfang

Die Praxisphase umfasst eine zusammenhängende Praxiszeit von mindestens 12 Wochen. Ausgefallene Arbeitszeiten sind prinzipiell nachzuholen. Wird das Ausbildungsziel durch die Ausfallzeit nicht beeinträchtigt, kann von der Nachholung abgesehen werden, wenn die Ausfallzeit nachweislich von den Studierenden nicht zu vertreten ist (beispielsweise Krankheit, Betriebsruhe, Ableistung einer Wehrübung) und sie sich insgesamt nicht über mehr als 6 Tage erstreckt.

Die Studierenden sind von der betrieblichen Ausbildungsstelle (Praktikantenstelle) in die ihnen gestellten Aufgaben, deren Randgebiete und übergreifende Zusammenhänge einzuführen. Es ist wünschenswert, dass sie an Besprechungen hinsichtlich ihres Aufgabengebietes teilnehmen und ihnen ein Einblick in benachbarte Betriebsbereiche ermöglicht wird.

Die Aufgabenstellung soll für die Studierenden fachlich und terminlich überschaubar sein, ihrem Ausbildungsstand entsprechen und sich in die Zielstellung der Praxisphase einordnen. Sowohl eine Themengliederung als auch eine Aktualisierung der Themenstellung nach Bearbeitungsfortschritt und aktuellen Randbedingungen werden empfohlen.

2.2. Studiengangsspezifische Inhalte

Die inhaltliche Ausgestaltung der Praxisphase beschreiben die nachfolgenden Aspekte:

Die Studierenden sollen im Rahmen der Praxisphase selbständig Aufgaben allein oder in einer Gruppe unter fachlicher Anleitung bearbeiten, die innerhalb der typischen Tätigkeitsbereiche der Absolventen der Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen liegen.

Studiengang Maschinenbau

Die Studierenden sollen im Rahmen des praktischen Studiensemesters berufsspezifische Ingenieurarbeit leisten und dabei selbständig Aufgaben aus einem nicht handwerklichen Bereich eines Unternehmens allein oder in einer Gruppe unter fachlicher Anleitung bearbeiten. Im Interesse einer gründlichen und kontinuierlichen Ausbildung soll die praktische Mitarbeit möglichst in einem Betriebsbereich (Funktionsbereich) durchgeführt werden, in dem typische Tätigkeitsbereiche der Absolventen des Maschinenbaus vorkommen.

Für den Studiengang Maschinenbau kommen folgende typische Tätigkeitsbereiche in Betracht:

Forschung, Entwicklung, Projektierung, Konstruktion, Berechnung,
Versuchswesen, Fertigung, Betriebsorganisation,
Qualitätssicherung, Vertrieb, Montage, Arbeitsvorbereitung,
Inbetriebnahme.

Neben Unternehmen des Maschinenbaus sind für die Ausbildung innerhalb des praktischen Studiensemesters auch solche, die zur Produktionsdurchführung über maschinenbauliche Abteilungen verfügen, maschinenbauliche Projektierung und Konstruktion als Hilfsfunktion betreiben oder anderweitig maschinenbauliche Arbeitsfelder besetzen (beispielsweise Firmen der Elektrotechnik, des Fahrzeugbaus, des Schiffbaus, der chemischen und Lebensmittelindustrie, der Bauindustrie, der Luftfahrtindustrie) geeignet. Darüber hinaus kann die Praxisphase auch in entsprechenden Einrichtungen des öffentlichen Dienstes durchgeführt werden.

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen sowie Frauenstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Die Studierenden sollen im Rahmen der Praxisphase selbständig Aufgaben allein oder in einer Gruppe unter fachlicher Anleitung bearbeiten, die innerhalb des typischen Tätigkeitsbereiches der Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen liegen. Im Interesse einer bereichsübergreifenden Ausbildung soll die praktische Tätigkeit möglichst sowohl einer Ingenieur Tätigkeit entsprechen als auch betriebswirtschaftliche Problemstellungen enthalten. Beide Aspekte sind im Praxisbericht darzustellen.

Für die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Frauenstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen kommen im Wesentlichen folgende typische Tätigkeitsbereiche in Betracht:

technischer Einkauf, technischer Vertrieb, Marketing,
Produktmanagement, Projektmanagement, Controlling,
Auftragsplanung und -steuerung, Qualitätsmanagement, Service.

Die Praxisphase kann in allen produzierenden, dienstleistenden oder beratenden Unternehmen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik oder des Bauwesens durchgeführt werden, in denen einer oder mehrere der oben genannten typischen Tätigkeitsbereiche anzutreffen sind. Neben privaten Unternehmen kommen auch entsprechende Einrichtungen des öffentlichen Dienstes in Frage.

3. Anerkennung der Praxisphase

Die Praxisphase wird als „mit Erfolg durchgeführt“ anerkannt oder als „nicht mit Erfolg durchgeführt“ nicht anerkannt. Die Feststellung hierüber und die Anerkennung trifft die oder der Beauftragte für die Praxisphase im Einvernehmen mit der jeweils fachlich betreuenden Fachvertretung. Über die Anerkennung ist bis spätestens vier Wochen nach Erbringung aller Voraussetzungen zu entscheiden. Die Studierenden werden über das Ergebnis informiert.

Die Anerkennung erfolgt:

- auf der Grundlage des von dem Studierenden angefertigten Praxisberichtes,
- der Präsentation des Praxisberichtes,
- unter Berücksichtigung der von den Praktikantenstellen ausgestellten Tätigkeitsnachweise.

Der Praxisbericht ist von den Studierenden nach Möglichkeit innerhalb der Praxiszeit anzufertigen, von der Praktikantenstelle auf sachliche Richtigkeit zu überprüfen und gegenzuzeichnen und innerhalb von zwei Wochen nach Beendigung der Praxiszeit bei der oder dem betreuenden Fachvertreter/in abzugeben. Der Bericht soll mindestens 10 DIN-A4-Seiten umfassen. Der Praxisbericht soll insbesondere die übertragenen Aufgaben nennen und wesentliche Arbeitsergebnisse beschreiben. Aus ihm müssen der zeitliche Ablauf der Tätigkeiten sowie die jeweilige funktionale betriebliche Einordnung hervorgehen. Weitere Festlegungen zu Form und Inhalt des Praxisberichtes einschließlich Festlegungen zur Präsentation des Praxisberichtes sind im Einvernehmen zwischen Praktikantenstelle und der fachlich betreuenden Fachvertreterin bzw. dem fachlich betreuenden Fachvertreter möglich.

Der Tätigkeitsnachweis (siehe beigefügtes Muster) ist von der Praktikantenstelle auszustellen und gibt die Art und Dauer der Tätigkeit in den einzelnen Ausbildungsabschnitten wieder. Falls Ausfallzeiten während der Praxisphase aufgetreten sind, stellt die oder der fachlich betreuende Fachvertreterin oder Fachvertreter der Fachhochschule Stralsund im Benehmen mit der oder dem Beauftragten der Praktikantenstelle fest, ob dies die Anerkennung der Praxisphase beeinträchtigt.

Erkennt der Fachbereich die Praxisphase zunächst nicht an, so legt er fest, unter welchen Voraussetzungen die Anerkennung ggf. erfolgen kann.

4. Wahl des Praktikumsplatzes

Die Studierenden sind verpflichtet, sich selbst um einen Praktikumsplatz zu bemühen. Sie bewerben sich bei einer geeigneten Praktikantenstelle. Diese ist der oder dem Beauftragten für die Praxisphase für den jeweiligen Studiengang vor Beginn der Praxisphase zu benennen und von ihr oder ihm genehmigen zu lassen.

Falls die oder der Studierende bei den von ihr oder ihm angesprochenen Praktikantenstellen keinen Praktikumsplatz erhält, unterstützt die Fachhochschule Stralsund sie oder ihn bei der Suche nach einem geeigneten Praktikumsplatz durch Nennung von Praktikantenstellen, die bislang bereit waren, Studierende aufzunehmen.

5. Zulassung zur Praxisphase

Zur Praxisphase wird nur zugelassen, wer die Erbringung des Vorpraktikums nachgewiesen hat.

6. Rechtliche und soziale Stellung der Studierenden

6.1. Rechtsstatus

Während der Praxisphase bleiben die Studierenden als ordentlich Studierende an der Fachhochschule mit allen Rechten und Pflichten eingeschrieben, soweit sich nichts anderes aus der Grundordnung der Fachhochschule ergibt.

6.2. Vergütung

Für Studierende in der Praxisphase besteht kein Rechtsanspruch auf Vergütung. Da das bislang erfolgreiche Studium als Voraussetzung für die Zulassung zur Praxisphase jedoch eine qualifizierte Tätigkeit der Studierenden erwarten lässt, sind Vereinbarungen mit den Praktikantenstellen über angemessene Vergütungen anzustreben.

6.3. Versicherung/Haftung

Studierende sind während der Praxisphase im Inland in der Regel über den für die Praktikantenstelle zuständigen Unfallversicherungsträger gegen Arbeitsunfall versichert. Die oder der Studierende ist gehalten, die Frage des Unfallversicherungsschutzes vor Antritt der Praxisphase mit der Praktikantenstelle zu klären.

Der Abschluss einer Haftpflichtversicherung durch die Studierenden wird empfohlen, sofern die Praktikantenstelle nicht ohnehin eine solche Versicherung verlangt oder das Haftpflichtrisiko nicht durch eine von der Praktikantenstelle abgeschlossene Versicherung abgedeckt ist.

6.4. Praktikantenvertrag

Während der Praxisphase wird das Praktikantenverhältnis rechtsverbindlich durch einen zwischen den Studierenden und der Praktikantenstelle abgeschlossenen Vertrag festgelegt. Dieser Praktikantenvertrag ist vor Beginn der Praxisphase von der oder dem Beauftragten für die Praxisphase zu genehmigen und zu unterzeichnen.

Der Vertrag sollte insbesondere folgendes regeln:

a) Verpflichtung der Praktikantenstelle,

- die Studierenden im jeweils festzusetzenden Zeitraum entsprechend dieser Richtlinie für die Praxisphase auszubilden,
- sie in die geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht und Geheimhaltung einzuweisen,
- der/dem fachlich betreuenden Fachvertreter/in der Fachhochschule Stralsund die Betreuung der Studierenden zu ermöglichen,
- die Studierenden ggf. für Prüfungen an der Hochschule freizustellen,
- ihnen einen schriftlichen Nachweis über die Art und Dauer der einzelnen Tätigkeiten auszuhändigen,
- den von den Studierenden zu erstellenden Praxisbericht zu prüfen und abzuzeichnen,
- den Studierenden zu ermöglichen, Fehlzeiten gemäß Ziffer 2.1. nachzuholen,

b) Verpflichtung der Studierenden,

- die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen,
- die im Rahmen des Vertrages übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
- den im Rahmen der Ausbildung erteilten Anordnungen der Praktikantenstelle und von ihr beauftragter Personen nachzukommen,
- die geltenden Ordnungen insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht und Geheimhaltung zu beachten,
- den Praxisbericht zu erstellen,
- bei Fernbleiben die Praktikantenstelle unverzüglich zu benachrichtigen und bei Arbeitsunfähigkeit infolge von Krankheit spätestens am 3. Tag eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen.

c) Fragen zum Versicherungsschutz der Studierenden

d) Die Möglichkeit der vorzeitigen Vertragsauflösung

Besondere Vereinbarungen zwischen Praktikantenstelle und Studierenden sind möglich.

Im Praktikantenvertrag werden namentlich aufgeführt:

- die oder der Ausbildungsbeauftragte der Praktikantenstelle,
- die oder der jeweilige Beauftragte für die Praxisphase der Fachhochschule Stralsund und
- die oder der fachlich betreuende Fachvertreterin oder Fachvertreter.

Für den Abschluss des Praktikantenvertrages sollte das beigefügte Vertragsmuster verwendet werden. Abweichungen von dem Vertrag sind von der oder dem Beauftragten für die Praxisphase zu prüfen und im Falle des Einverständnisses gegenzuzeichnen.

7. Betreuung der Studierenden

Von der jeweiligen Praktikantenstelle wird eine Ausbildungsbeauftragte oder ein Ausbildungsbeauftragter benannt, die oder der mit den Studierenden den Ablauf der Praxisphase plant und sie während der praktischen Tätigkeit in der Praktikantenstelle betreut.

Von der Fachhochschule Stralsund werden die Studierenden zusätzlich durch die benannte Fachvertreterin oder den Fachvertreter fachlich und organisatorisch betreut. Diese oder dieser ist auch Ansprechpartnerin oder Ansprechpartner für die jeweilige Praktikantenstelle im Zusammenhang mit der Durchführung der Praxisphase.

8. Durchführung der Praxisphase im Ausland

Die Durchführung der Praxisphase bei privaten und öffentlichen Unternehmen und Institutionen im Ausland ist möglich, wenn diese geeignet sind, die dem Ziel der Praxisphase entsprechenden Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln. Neben der eigenständigen Kontaktaufnahme durch die Studierenden kann eine Unterstützung durch entsprechende Gesellschaften über die/den Beauftragte/n für Auslandsangelegenheiten der Fachhochschule Stralsund beantragt werden.

Praktikantenvertrag

(Muster)

Zwischen

(nachfolgend Praktikantenstelle genannt)

(Bezeichnung – Anschrift - Telefon etc.)

und

Herrn/Frau

Geboren am _____ in _____

Wohnhaft in _____

Studierende/r an der Fachhochschule Stralsund

im Studiengang _____

des Fachbereiches _____

nachfolgend Studierende/r genannt, wird folgender

VERTRAG

geschlossen:

§ 1 Allgemeines

Die/der Studierende führt im o.g. Studiengang der Fachhochschule Stralsund eine Praxisphase durch. Die Praktikantenrichtlinie als Anlage 1 der Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule Stralsund, Teil 2: Praxisphase ist Bestandteil dieses Vertrages.

§ 2 Einsatz der/des Studierenden

Für den Einsatz der/des Studierenden sind folgende Tätigkeiten vorgesehen:

§ 3 Pflichten der Vertragspartner

(1) Die Praktikantenstelle verpflichtet sich,

1. die/den Studierende/n in der Zeit vom _____ bis _____
(mind. 12 Wochen) für die Praxisphase unter Beachtung der in § 1 genannten Vorschriften auszubilden und zusätzlich dazu ihr/ihm zu ermöglichen, etwaige Fehlzeiten nachzuholen,

2. sie/ihn zu den Prüfungen an der Hochschule freizustellen,
3. den vom Studierenden zu erstellenden Praxisbericht zu prüfen und abzuzeichnen,
4. der/dem Studierenden auf Wunsch ein qualifiziertes Zeugnis auszustellen,
5. der/dem Studierenden einen schriftlichen Nachweis über Art und Dauer der einzelnen Tätigkeiten auszuhändigen,
6. der/dem fachlich betreuenden Fachvertreter/in der Fachhochschule die Betreuung der/des Studierenden zu ermöglichen,
7. die/den Studierende/n in die geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht und Geheimhaltung einzuweisen.

(2) Die/der Studierende verpflichtet sich, sich dem Ausbildungszweck entsprechend zu verhalten, insbesondere

1. die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen,
2. die im Rahmen der Richtlinien übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
3. den im Rahmen der Ausbildung erteilten Anordnungen der Ausbildungsstelle und der von ihr beauftragten Person nachzukommen,
4. die geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht und Geheimhaltung zu beachten,
5. den Praxisbericht zu erstellen,
6. bei Fernbleiben die Ausbildungsstelle unverzüglich zu benachrichtigen und bei Arbeitsunfähigkeit infolge von Krankheit spätestens am dritten Tage eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen.

§ 4 Kostenerstattungs- und Vergütungsansprüche

§ 5 Ausbildungsbeauftragte/r

Die Ausbildungsstelle benennt Herrn/Frau

als fachliche/n Fachvertreter/in für die Ausbildung der/des Studierenden. Diese/r Beauftragte ist zugleich Gesprächspartner/in der/des Studierenden und der/des fachlich betreuenden Fachvertreter/in in allen Fragen, die dieses Vertragsverhältnis berühren.

§ 6 Versicherungsschutz/Haftung

(1) Die/der Studierende ist während der Praxisphase über den für die Praktikantenstelle zuständigen Unfallversicherungsträger gegen Arbeitsunfall versichert. Im Versicherungsfall übermittelt die Praktikantenstelle der Fachhochschule Stralsund einen Abdruck der Unfallanzeige zur Kenntnisnahme.

(2) Auf Verlangen der Praktikantenstelle hat die/der Studierende eine der Dauer und dem Inhalt des Ausbildungsvertrages angepasste Haftpflichtversicherung nachzuweisen.

§ 7 Vorzeitige Beendigung des Vertrages

Der Vertrag kann aus einem wichtigen Grund ohne Einhaltung einer Frist vorzeitig aufgelöst oder gekündigt werden.

Die Kündigung geschieht durch einseitige schriftliche Erklärung gegenüber dem anderen Vertragspartner nach vorheriger Anhörung der/des betreuenden Fachvertreter/in.

§ 8 Vertragsausfertigungen

Dieser Vertrag wird in drei gleichlautenden Ausfertigungen unterzeichnet. Jede/r Vertragspartner/in und die Fachhochschule Stralsund erhalten eine Ausfertigung.

§ 9 Sonstige Vereinbarungen

(Ort und Datum)

Praktikantenstelle:

(Unterschrift)

(Ort und Datum)

Studierende/r:

(Unterschrift)

Die Fachhochschule Stralsund verpflichtet sich, in allen die Ausbildungsdurchführung betreffenden Fragen mit der Praktikantenstelle zusammenzuarbeiten. Als Gesprächspartner/in für die/den betriebliche/n Beauftragte/n gemäß § 5 dieses Vertrages benennt die Fachhochschule Stralsund für die organisatorischen Fragen Herrn/Frau

Als fachlich betreuende/n Fachvertreter/in der Fachhochschule Stralsund benennt der Fachbereich Herrn/Frau

Die Fachhochschule Stralsund wird die Praktikantenstelle über alle Fragen, die die Durchführung der Ausbildung betreffen, informieren und Änderungen der Ausbildungsrichtlinien während der Dauer des Ausbildungsverhältnisses nur nach Abstimmung mit der Praktikantenstelle vornehmen.

(Ort und Datum)

Die/der Beauftragte für die Praxisphase des Studiengangs

Anlage 2: Modulhandbuch

Pflichtmodule

Studiengang	Bachelor-Studiengang Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Physik und Chemie
ggf. Kürzel (Kurscode)	MBB 1200, WIB 1200, WIFB 1200, WIIB 1200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	1.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus, Prof. Dr.-Ing. Olga Schilling, Martin Füssel
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erwerben theoretisches und praktisches Wissen, das zum Verständnis physikalischer und chemischer Zusammenhänge notwendig ist. Sie sind fähig, diese Kenntnisse und Fertigkeiten in technischen Fächern anzuwenden. Die Studierenden sind in der Lage, die erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten in Arbeits- oder Lernsituationen anzuwenden.
Inhalt	Physik: Newton'sche Axiome/Gravitation, Arbeit/Energie/Leistung, Superposition der Bewegung, Impuls, Drehbewegung, Trägheitsmoment, Rotation, Drehimpuls, elektrische Spannung und elektrischer Strom, Schwingungen/Wellen, Temperatur, Erster und Zweiter Hauptsatz der Thermodynamik, geometrische Optik, Wellenoptik, optische Spektroskopie. Chemie: Grundkenntnisse der allgemeinen anorganischen und organischen Chemie als Grundlage für darauf aufbauende Fächer: Atombau, Periodensystem der Elemente, Bindungstypen, Reaktionstypen, Säure/Base; Redoxreaktionen Organische Chemie: funktionelle Gruppen, Stoffklassen.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums, Folien, Präsentationen
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013

	<p>Hering, E., Martin, R., Stohrer, M.: Physik für Ingenieure, Springer, 11. Aufl., 2012</p> <p>Schröter, W., Lautenschläger, K.-H.: Chemie für Ausbildung und Praxis, 1996</p>
--	---

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	CAD
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1600, WIFB 1600, WIIB 1600
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	CAD
Studiensemester	1.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Olga Schilling
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Olga Schilling, Prof. Dr.-Ing. Roy Keipke
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Labor: 2 SWS
Arbeitsaufwand	90 h (32 h Präsenzstudium + 58 h Selbststudium)
Kreditpunkte	3
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Erwerb der erforderlichen Kompetenzen, die zur Bewertung der marktüblichen Programme und Systeme notwendig sind. Damit werden grundsätzliche Vorgehensweisen beim computerunterstützten Konstruieren vermittelt. Nach der Absolvierung der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden die Grundlagen des computerunterstützten Konstruierens beherrschen.
Inhalt	Einführung in das Thema computerunterstütztes Zeichnen anhand des CAD- Programms. CAD – Arbeitsplatz (Betriebssystem, Hardware). Anfertigung, Verwaltung und Plotten von technischen Zeichnungen
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 60 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Übungen sind Bestandteil der Software, Tafel, Folien werden auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Hoischen, Hans: Technisches Zeichnen; Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie, 26. überarbeitete Auflage, Cornelsen Verlag, Berlin, ISBN 3-464-48006-2 Fischer. U.: Tabellenbuch Metall, 42. Auflage, 2002, Verlag Europa-Lehrmittel Decker, K.-H.: Maschinenelemente, Hanser-Verlag, München Roloff, H.; Matek, W.: Maschinenelemente, Vieweg</p>

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Mathematik I
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1000, WIFB 1000, WIIB 1000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	1.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand	180 h (96 h Präsenzstudium + 84 h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, algebraische Ausdrücke umzuformen, Gleichungen zu lösen, Vektor- und komplexe Rechnung anzuwenden, Differentialrechnung zur Lösung grundlegender ingenieurtechnischer Probleme zu verwenden sowie einfache technische Probleme mit mathematischen Modellen zu beschreiben.
Inhalt:	Reelle Zahlen – Komplexe Zahlen – Vektorrechnung – Funktionen und ihre Eigenschaften – Differentialrechnung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien; Übungsaufgaben sowie Skripte zu Teilgebieten werden im Netz zum Herunterladen zur Verfügung gestellt (auch zur Unterstützung des Selbststudiums)
Literatur	wird in Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Mathematik II
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1010, WIFB 1010, WIIB 1010
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand	180 h (96 h Präsenzstudium + 84 h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik I
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Integrationsmethoden zu beherrschen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen mit mehreren Variablen zur Lösung von Problemen der Fehlerrechnung, Extremwertaufgaben und der Geometrie zu nutzen, Differentialgleichungen zu lösen und diese als Modelle ausgewählter physikalisch-technischer sowie wirtschaftlicher Probleme zu begreifen sowie Matrizenrechnung anzuwenden.
Inhalt:	Integralrechnung – Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen – Gewöhnliche Differentialgleichungen – Matrizen, Determinanten
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien; Übungsaufgaben sowie Skripte zu Teilgebieten werden im Netz zum Herunterladen zur Verfügung gestellt (auch zur Unterstützung des Selbststudiums)
Literatur	wird in Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Finanzmathematik/Statistik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1100, WIFB 1100, WIIB 1100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	3.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand	120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte	4
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik I
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die wichtigsten Verfahren der Finanzmathematik zu kennen und sie insbesondere bei Investitions- und Finanzierungsproblemen betriebswirtschaftlich anzuwenden sowie Methoden und Verfahren der beschreibenden Statistik mit dazu notwendigen mathematischen Grundlagen zu beherrschen.
Inhalt:	Folgen und Reihen - Zinsrechnung – Rentenrechnung – Tilgungsrechnung Charakterisierung von Datenmengen, eindimensionale Merkmale – Verdichtung des Datenmaterials, Verteilungen – Statistische Maßzahlen – Mehrdimensionale Merkmale, Korrelation, Regression
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien; Übungsaufgaben sowie Skripte zu Teilgebieten werden im Netz zum Herunterladen zur Verfügung gestellt (auch zur Unterstützung des Selbststudiums)
Literatur	wird in Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Informatik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1300, WIFB 1300, WIIB 1300
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Informatik I (Einführung in die Datenverarbeitung) Informatik II (Einführung in die Programmierung)
Studiensemester	1. und 2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Petersen
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Petersen
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Informatik I: Vorlesung: 2 SWS, Labor: 2 SWS Informatik II: Vorlesung: 1 SWS, Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	Informatik I: 120 h (64h Präsenzstudium + 56h Selbststudium) Informatik II: 60 h (32 h Präsenzstudium + 28h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistungen Anwendungssystem und Programmieren
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Studierende erlangen die anwendungsorientierte Fachkompetenz der Anwendung von Systemen zur elektronischen Datenverarbeitung und -kommunikation. Sie besitzen die Fähigkeit zur Nutzung von PC-Systemen der Standardbüro- und Internet-Anwendungen. Sie kennen das elementare Arbeiten mit einer Programmiersprache und können einfache Algorithmen in ein Programm umsetzen. Methodenkompetenz zur eigenständigen Wissensaneignung über Hilfsfunktionen ist ein weiteres Lernziel.
Inhalt:	Aufbau und Arbeitsweise von Rechnern, Funktionalität von Software, Grundlage und Protokolle Vernetzung, Aspekt der Sicherheit, Zahlensysteme; Anwenden von Standardanwendungen (Tabellenkalkulation, Internet etc.). Programmiersprachen, Syntaxdiagramm, Variablen, Algorithmierung; Programmieren in einer Entwicklungsumgebung.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, seminaristische Übung am PC; Inhaltsübersicht und Bilder werden als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt.
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Vogt, C.: Informatik, Spectrum, 2004 Beutelspacher, A., Schwenk, J., Wolfenstetter, K.D.: Moderne Verfahren der Kryptographie, Vieweg+Teubner, 7. Aufl., 2010

	Gumm, H.-P.: Einführung in die Informatik, München: Oldenbourg 2011 [ST110 G974 (9)] Online-Ausgabe Weitere Literatur in der Lehrveranstaltung
--	---

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Technische Mechanik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1500, WIFB 1500, WIIB 1500
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Technische Mechanik I und II
Studiensemester	1. und 2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Dieter Kleinteich
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Dieter Kleinteich, Prof. Dr.-Ing. Joachim Venghaus
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung je Semester: 3 SWS Übung je Semester: 1 SWS
Arbeitsaufwand	240 h (128 h Präsenzstudium + 112 h Selbststudium)
Kreditpunkte	8
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematisches und physikalisches Grundverständnis
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Erwerb der erforderlichen Kompetenz, die zur Ermittlung und Beschreibung des Belastungs-, Beanspruchungs- und Verformungszustandes eines mechanischen Systems sowie seiner kinematischen und kinetischen Parameter notwendig ist, d. h. Entwicklung der Fähigkeit zur Abstraktion, Modellierung und Berechnung mechanischer Probleme, unter Zuhilfenahme geeigneter mathematischer Verfahren. Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung kennen die Studierenden die grundlegenden Methoden der Statik starrer Körper, der Festigkeitslehre sowie der Kinematik und Kinetik. Sie können unter Zuhilfenahme vereinfachender Modelle, wie die des starren Körpers oder des Balkens verschiedene Belastungs- und Beanspruchungsarten, einschließlich Instabilitätsproblemen wie Knicken rechnerisch bearbeiten, die entsprechenden Spannungs- und Deformationszustände bestimmen und mittels geeigneter Vergleichsspannungshypothesen und Werkstoffgrenzwerte Aussagen zur Sicherheit bzw. erforderlichen Dimensionierung von Bauteilen machen. Unter Anwendung einfacher Modelle von Punktmassen und starren Körpern können sie kinematische und kinetische Kenngrößen wie Geschwindigkeit, Beschleunigung, Trägheitsverhalten, Arbeitsvermögen ermitteln. Durch das Bearbeiten von Übungsaufgaben in kleineren Gruppen und anschließender Auswertung wird die soziale Kompetenz (Team-, Konflikt- und Kritikfähigkeit) gestärkt.
Inhalt:	Axiome, Kraftbegriff, Kräftepaar, statisches Moment, zentrales und allgemeines Kräftesystem, Gleichgewichtsbedingungen, Schnittmethode und Schnittgrößen, trockene Reibung, Mittelpunkte, Spannungsanalyse, MOHR'scher Spannungskreis, Zusammenhang zwischen Spannungen und Verformungen, Spannungen und Deformationen am

	elastischen Balken (Zug, Druck, Biegung, Torsion), Knickung axialbelasteter Stäbe, Kinematik und Kinetik des Massenpunktes und des Körpers, Schwerpunkt- und Impulsmomentensatz, Arbeit und Leistung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien auch zur Unterstützung des Selbststudiums
Literatur	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Mestemacher, F.: Grundkurs Technische Mechanik, Spektrum Akademischer Verlag, 2008</p> <p>Dreyer, H.-J., Eller, C., Holzmann, G., Meyer, H., Schumpich, G.: Technische Mechanik - Statik, Springer Vieweg, 13. Aufl., 2012</p> <p>Dreyer, H.-J., Eller, C., Holzmann, G., Meyer, H., Schumpich, G.: Technische Mechanik – Kinematik und Kinetik, Springer Vieweg, 11. Aufl., 2012</p> <p>Holzmann, G., Meyer, H., Schumpich, G.: Technische Mechanik – Festigkeitslehre, Vieweg + Teubner, 10. Aufl., 2012</p>

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Maschinenelemente
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1610, WIFB 1610, WIIB 1610
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Maschinenelemente I und II
Studiensemester	1. und 2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Dieter Kleinteich
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Olga Schilling, Prof. Dr.-Ing. Dieter Kleinteich, Prof. Dr.-Ing. Roy Keipke
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	1. Sem.: Vorlesung: 1 SWS, Übung: 1 SWS 2. Sem.: Vorlesung: 3 SWS, Übung: 1 SWS
Arbeitsaufwand	210 h (96 h Präsenzstudium + 114 h Selbststudium)
Kreditpunkte	7
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Entwurf (50 Stunden)
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlegende Mathematik- und Physikkenntnisse
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Erwerbung der erforderlichen Kompetenz, Maschinenteile zu beurteilen, sie selbst zu konzipieren, konstruktiv zu gestalten und auszulegen. Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung wissen die Studierenden, wie Maschinenelemente als Teile von komplexeren Anlagen funktionieren, auf welche wesentlichen Parameter, Werkstoffeigenschaften und Geometrien bei der Konstruktion zu achten ist, und wie sie unter Anwendung der Methoden der Technischen Mechanik hinsichtlich ihrer Festigkeit und Deformation auszulegen sind. Die Studierenden sind in der Lage, aus der Belastungsanalyse einer Baugruppe auf die Belastungen der einzelnen Maschinenelemente zu schließen und sie funktionssicher zu gestalten. Sie können die erforderlichen Dimensionierungsrechnungen bzw. Festigkeitsnachweise durchführen. Damit besitzen sie die Voraussetzung für das Belegen weiter aufbauender konstruktiv ausgelegter Module. Durch das Bearbeiten von Übungsaufgaben in kleineren Gruppen und anschließender Auswertung wird die soziale Kompetenz (Team-, Konflikt- und Kritikfähigkeit) gestärkt.
Inhalt:	Grundnormen der technischen Darstellung - Normzahlen - Toleranzen und Passungen - Oberflächen - funktions- und fertigungsgerechte Gestaltung - Niet-, Bolzen- und Stiftverbindungen - Form- und kraftschlüssige Wellen-Naben-Verbindungen - quer- und längs belastete, statisch und dynamisch beanspruchte Schraubenverbindungen - Bewegungsschrauben - Achsen und Wellen - Wälz- und Gleitlager - Kupplungen, Bremsen und Federn - Zahnräder und Zahnradgetriebe
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Übungen sind Bestandteil des Studiums, Tafel, Folien auch zur Unterstützung des Selbststudiums
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013

Decker, K.-H.: Maschinenelemente, Hanser-Verlag, 18. Aufl., 2011
Roloff, H.; Matek, W.: Maschinenelemente, Vieweg, 21. Aufl., 2013
Künne, B.:Köhler / Rögnitz - Maschinenteile 1, Teubner, 10. Aufl., 2007
Künne, B.:Köhler / Rögnitz - Maschinenteile 2, Vieweg+Teubner, 10. Aufl., 2008
Haberhauer, H., Bodenstein, F.: Maschinenelemente, Springer Vieweg, 17. Aufl., 2013
Kurz, U., Wittel, H.:Böttcher / Forberg - Technisches Zeichnen, Vieweg+ Teubner, 25. Aufl., 2010

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Werkstofftechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1400, WIFB 1400, WIIB 1400
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	Vorlesung: 2. Labor: 3.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Roy Keipke
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Roy Keipke, Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schikorr, Prof. Dr.-Ing. Petra Maier
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	120 h (48 h Präsenzstudium + 72 h Selbststudium)
Kreditpunkte	4
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvieren der Lehrveranstaltungen können die Studierenden befähigt sein, wichtige Werkstoffgruppen des Maschinenbaus (Metalle, Kunststoffe) hinsichtlich Aufbau sowie Eigenschaften vergleichend einzuschätzen und auf ihre generelle Eignung für Maschinenbauanwendungen zu schließen. Sie lernen Möglichkeiten kennen, Einschätzungen zur Aussagefähigkeit und Einsetzbarkeit von Werkstoffprüfverfahren treffen zu können.
Inhalt:	Gitteraufbau der Metalle, Struktur von Metallen auf Basis von Zustandsdiagrammen, Struktur der Kunststoffe, Gefüge technisch wichtiger Werkstoffe und ihre Beeinflussung, mechanische und chemische Beanspruchung der Werkstoffe, Werkstoffprüfung im praktischen Laborversuch
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 min; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Unterlagen werden als PDF-Datei zum Herunterladen zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Seidel, W., Hahn, F.: Werkstofftechnik, Hanser, 9. Aufl., 2012 Bergmann, W.: Werkstofftechnik 1, Hanser, 7. Aufl., 2013 Hornbogen, E., Werner, E., Eggeler, G.: Werkstoffe, Springer, 10. Aufl., 2012 Bargel, H.-J., Schulze, G.: Werkstoffkunde, Springer, 11. Aufl., 2012

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Thermodynamik und Fluidmechanik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 2100, WIFB 2100, WIIB 2100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	3.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Heiko Meironke
Dozent(in)	Thermodynamik: Prof. Dr.-Ing. Frank Mestemacher Fluidmechanik: Prof. Dr.-Ing. Heiko Meironke
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand	180 h (96 h Präsenzstudium + 84 h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Physik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<p>Thermodynamik: Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse über die theoretischen Grundlagen der Energiewandlungsprozesse und deren praktische Anwendung. Sie beherrschen Zusammenhänge und können Probleme durch logisches, abstraktes und konzeptionelles Denken lösen. In der Übung präsentieren und verteidigen die Studierenden ihre Lösungen der Aufgaben.</p> <p>Fluidmechanik: Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen der Strömungsmechanik und sind befähigt, diese in der Praxis anzuwenden. Sie beherrschen Zusammenhänge und können Probleme durch logisches, abstraktes und konzeptionelles Denken lösen.</p>
Inhalt:	<p>Thermodynamik: Thermodynamische Grundlagen: Systeme, Beschreibung des thermodynamischen Zustandes, Hauptsätze, Gase, Gasgemische, Dämpfe, feuchte Luft, Grundlagen der Verbrennungstechnik Kreisprozesse: Dampfkraftanlagen als Beispiel des wichtigsten Energiewandlungsprozesses</p> <p>Fluidmechanik: Fluidmechanische Systeme, Hydrostatik, Dynamik der Fluide, Massenerhaltungssatz, Bernoulligleichung, Impulserhaltungssatz, Grenzschichttheorie, Umströmung von Körpern</p>
Studien-/	Klausur 180 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe

Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Fachprüfungsordnungen
Medienformen	Skripte werden als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt, Skripte enthalten: Formeln, Bilder, Tabellen, Übungsaufgaben, Fragen und Literaturhinweise
Literatur	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Thermodynamik Cerbe, G.; Wilhelms, G.: Technische Thermodynamik, 16. Aufl., Hanser, 2010 Elsner, N.: Grundlagen der Technischen Thermodynamik, 7. Aufl., Akademie-Verlag, 1988</p> <p>Fluidmechanik: Bohl, W., Elmendorf, W.: Technische Strömungslehre, Vogel, 14. Aufl., 2008 Gersten, K.: Einführung in die Strömungsmechanik, Shaker, 2003 Durst, F.: Grundlagen der Strömungsmechanik, Springer, 2006 Spurk, J., Aksel, N.: Strömungslehre, Springer, 8. Aufl., 2010 Kuhlmann, H.: Strömungsmechanik, Pearson, 2007</p>

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Grundlagen der Elektrotechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	MBB 2300, MBDB 2300, WIB 2300, WIFB 2300, WIIB 2300
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	3. MBDB: 4.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Joachim Venghaus
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Joachim Venghaus
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage einfache Gleichstromkreise zu berechnen, Wechselstromkreise unter Zuhilfenahme von komplexen Zahlen zu berechnen, Leistungen von Wechsel- und Drehstromverbrauchern zu bestimmen.
Inhalt:	Elektrische Grundgrößen und Grundgesetze, Gleichstromkreise, elektrisches Feld, magnetisches Feld, Materie im Magnetfeld, sinusförmige Wechselgrößen, Wechselstromkreise, komplexe Berechnung von Wechselstromschaltungen, Drehstrom, Stern-/Dreieck-Schaltung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Skript (zweisprachig Englisch, Deutsch) wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Fischer, R., Linse, H.: Elektrotechnik für Maschinenbauer, Vieweg+Teubner, 14. Aufl., 2012 Kortstock, M., Wermuth, G.: Aufgaben zur Elektrotechnik für Maschinenbauer, Teubner, 2. Aufl., 1997 Hering, E., Gutekunst, J., Martin, R., Kempkes, J.: Elektrotechnik und Elektronik für Maschinenbauer, Springer, 2. Aufl., 2012

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Produktionstechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 5000, WIFB 5000, WIIB 5000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	3. Semester: Grundlagen der Produktionstechnik 4. Semester: Produktionstechnik-Labor, Produktionssystematik
Studiensemester	3. und 4.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Hein-Peter Landvogt
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Hein-Peter Landvogt, Prof. Dr.-Ing. Petra Maier
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	3. Sem.: Vorlesung 2 SWS 4. Sem.: Vorlesung 2 SWS, Labor 2 SWS
Arbeitsaufwand	3. Sem.: 60 h (32 h Präsenzstudium + 28 h Selbststudium) 4. Sem.: 120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<p>Vorlesung 3. Semester: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die wichtigsten Fertigungsverfahren und sind in der Lage, die entstehenden Kräfte, Momente und die benötigten Leistungen sowie die erforderlichen Fertigungszeiten zu berechnen. - wissen die wichtigsten Auslegungskriterien der erläuterten Fertigungsverfahren - sind in der Lage anhand der Anforderungen an das Fertigungsverfahren aus technologischer und wirtschaftlicher Sicht die richtige Verfahrensentscheidung zu treffen. <p>Vorlesung 4. Semester: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die wichtigsten Gestaltungsrichtlinien für Fertigungssysteme - kennen die Aufgaben der verschiedenen Organisationseinheiten in einem Produktionsbetrieb (Entwicklung, Produktion, Logistik, Qualität). <p>Labor 4. Semester: Die Studierenden haben die wichtigsten Verfahrensschritte der Fertigungsverfahren praktisch ausgeübt und einfache Auslegungskriterien berechnet.</p>
Inhalt:	<p>Vorlesung 3. Semester Grundlagen und Verfahren des Urformens, des Umformens und der Zerspanung sowie deren technologische Neu- und Weiterentwicklungen</p> <p>Vorlesung 4. Semester Maschinenarten und -systeme, Organisation in der Produktionstechnik, Aufgaben der Funktionsbereiche eines Unternehmens (Entwicklung, Produktion, Logistik,</p>

	Qualitätssicherung, Controlling) Labor 4. Semester Gießen, Drehen, Schweißen und Kleben
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Bilder zur Vorlesung und Versuchsunterlagen werden zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren 1 - Drehen, Fräsen, Bohren, Springer, 8. Aufl., 2008 Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren 2 – Schleifen, Honen, Läppen, Springer, 4. Aufl., 2005 Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren 3 – Abtragen, Generieren und Lasermaterialbearbeitung, Springer, 4. Aufl., 2006 Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren 4 - Umformen, Springer, 5. Aufl., 2006 Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren 5 - Blechumformung, Springer, 4. Aufl., 2013 Fritz, A. H., Schulze, G.: Fertigungstechnik, Springer, 10. Aufl., 2012 Eversheim, W.: Organisation in der Produktionstechnik Band 1 - Grundlagen, VDI, 3. Aufl., 1997 Eversheim, W.: Organisation in der Produktionstechnik Band 2 - Konstruktion, VDI, 3. Aufl., 1997 Eversheim, W.: Organisation in der Produktionstechnik Band 3 - Arbeitsvorbereitung, VDI, 2. Aufl., 1997 Eversheim, W.: Organisation in der Produktionstechnik Band 4 – Fertigung und Montage, VDI, 2. Aufl., 1989 Westkämper, E.: Einführung in die Organisation der Produktion, Springer, 2005</p>

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Bachelor-Studiengänge Maschinenbau
Modulbezeichnung	Messtechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 2500, WIFB 2500, WIIB 2500, MBB 2500, MBDB 2500
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	4. MBDB: 6.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Jens. Ladisch
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Jens Ladisch
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Übung 1 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Fundierte Mathematikkennnisse (Funktionentheorie, Differentialgleichungen) Erfahrungen im Umgang mit MATLAB/SIMULINK Pflichtmodul Grundlagen der Elektrotechnik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Sensoren zur Messung nichtelektrischer Größen anzuwenden, das statische und dynamische Verhalten von Messgeräten zu bestimmen und mit computergestützten Messsystemen umzugehen.
Inhalt:	Grundlagen der Messtechnik, Aufbau eines Messsystems, statisches und dynamisches Verhalten von Messgeräten, Interpolationsmethoden, Sensoren für nichtelektrische Messgrößen, computergestützte Methoden und Systeme zur Erfassung, Übertragung, Verstärkung, Filterung und Digitalisierung von Messwerten
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Selbststudium: e-learning mit MATLAB-Studentenversion, Simulationsprogramme werden den Studierenden zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Schöne, A.: Messtechnik, Springer, 2. Aufl., 1997 Lerch, R.: Elektrische Messtechnik, Springer Vieweg, 6. Aufl., 2012 Parthier, R.: Messtechnik, Vieweg+Teubner, 5. Aufl., 2009

Studiengang:	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Bachelor-Studiengänge Maschinenbau
Modulbezeichnung:	Steuerungs- und Regelungstechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 2600, WIFB 2600, WIIB 2600, MBB 2600, MBDB 2600
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	5. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Jens Ladisch
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Jens Ladisch
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS:	Vorlesung: 2 SWS Übung 1 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Fundierte Mathematikkennnisse (Funktionentheorie, Differentialgleichungen) Erfahrungen im Umgang mit MATLAB/SIMULINK Pflichtmodul Grundlagen der Elektrotechnik Pflichtmodul Messtechnik
Lernziele / Kompetenzen:	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, das Zeit- und Frequenzverhalten von Regelkreisgliedern zu bestimmen, geschlossene einschleifige und kaskadierte Regelkreise zu untersuchen, Regelungen anhand von Gütekriterien zu bewerten und einfache Steuerungen zu projektieren.
Inhalt:	Grundbegriffe der Steuerungs- und Regelungstechnik, Zeit- und Frequenzverhalten von Regelstrecken und Reglern, LAPLACE-Transformation, Übertragungsfunktion geschlossener Regelkreise, Regelgüte und Stabilität, Darstellung von Steuerungsaufgaben, Boolesche Algebra, Schaltfunktionen, Minimierungsverfahren
Studien- Prüfungsleistungen:	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen:	Tafel, Folien, Simulationssoftware auf CD auch zur Unterstützung des Selbststudiums
Literatur:	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Unbehauen, H: Regelungstechnik I, Vieweg+Teubner, 13. Aufl., 2005 Unbehauen, H: Regelungstechnik II, Vieweg+Teubner, 9. Aufl., 2009 Unbehauen, H: Regelungstechnik III, Vieweg+Teubner, 7. Aufl., 2011 Föllinger, O.: Regelungstechnik, Hüthig, 10. Aufl., 2008 Leonhard, W.: Einführung in die Regelungstechnik, Vieweg+Teubner, 6. Aufl., 1992 Lunze, J.: Regelungstechnik 1, Springer, 9. Aufl., 2013

Lunze, J.: Regelungstechnik 2, Springer, 7. Aufl., 2013
Lutz, H., Wendt, W.: Taschenbuch der Regelungstechnik mit MATLAB und Simulink, Harri Deutsch, 8. Aufl., 2010
Tröster, F.: Steuerungs- und Regelungstechnik für Ingenieure, Oldenbourg, 3. Aufl., 2011
Zacher, S., Reuter, M.: Regelungstechnik für Ingenieure, Vieweg+Teubner, 13. Aufl., 2011
Walter, H.: Kompaktkurs Regelungstechnik, Vieweg, 2001
Wellenreuther, G., Zastrow, D.: Automatisieren mit SPS – Theorie und Praxis, Vieweg+Teubner, 5. Aufl., 2011
Feindt, E.-G.: Computersimulation von Regelungen, Oldenbourg, 1999

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Volkswirtschaftslehre
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 3100, WIFB 3100, WIIB 3100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Volkswirtschaftslehre I und II
Studiensemester	1. und 2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Petra Jordanov
Dozent(in)	Prof. Dr. Petra Jordanov
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: je 2 SWS Übung: je 2 SWS
Arbeitsaufwand	240 h (128 h Präsenzstudium + 112 h Selbststudium)
Kreditpunkte	8
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik / math. Funktionen / Differentialrechnung
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltungen kennen die Studierenden die grundlegenden wirtschaftswissenschaftlichen Kategorien, Sachverhalte und Zusammenhänge (u. a. Produktionsfaktoren, Produktion und Wirtschaften, Arbeitsteilung, Tausch, Geld- und Güterkreislauf) sowie die Funktionsweise von Märkten. Sie wissen wie makroökonomische Aggregate gebildet werden und wie diese in einer VW verflochten sind. Die Studierenden sind befähigt zur kritischen Interpretation statistischer Indikatoren, insbesondere der wirtschaftspolitischen Zielgrößen und komplexen Lösung wirtschaftlicher Probleme und geldwirtschaftlicher Zusammenhänge.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die VWL als Wissenschaft und Grundprobleme des Wirtschaftens - Funktionsweise verschiedener Wirtschaftssysteme - Marktformen und Preisbildung - Nachfrage des Haushalts / Angebot der Unternehmung auf verschiedenen Märkten - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung / Volkswirtschaftlicher Kreislauf und außenwirtschaftliche Beziehungen - Magisches Viereck und Wirtschaftspolitik - Geldtheoretische Grundlagen / Geldpolitik / Inflation
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 180 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript bzw. Präsentation werden als Datei zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Baßler, U., Heinrich, J., Utecht, B.: Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, Schäffer-Poeschel, 19. Aufl., 2010 Cezanne, W.: Grundzüge der Makroökonomik, Oldenbourg, 7. Aufl., 1998</p>

Cezanne, W., Franke, J.: Volkswirtschaftslehre - Einführung, Oldenbourg, 7. Aufl., 1996
Fischbach, R., Wollenberg, K.: Volkswirtschaftslehre 1 - Einführung und Grundlagen mit Lösungen, Oldenbourg, 13. Aufl., 2007
Franke, J.: Grundzüge der Mikroökonomik, Oldenbourg, 8. Aufl., 1996

Studiengang:	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung:	Rechnungswesen
ggf. Kürzel:	WIB 3300, WIFB 3300 WIIB 3300
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	Buchführung und Bilanzen / Kostenrechnung
Semester:	1. Buchführung (WIB 3300, WIFB 3300 WIIB 3300) 2. Bilanzen / Kostenrechnung (WIB 3301, WIFB 3301, WIIB 3301)
Modulverantwortliche(r)	N.N.
Dozent(in):	N.N.
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodul
Lehrform / SWS:	Buchführung: Seminar: 2 SWS Bilanzen / Kostenrechnung: Vorlesung: 2 SWS, Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand:	Buchführung: 60 h (32 h Präsenzstudium + 28 h Selbststudium) Bilanzen/Kostenrechnung: 120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte:	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<p>Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung Buchführung sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschäftsvorfälle zu buchen, - die im Rahmen der Buchführung erfassten Daten für betriebswirtschaftliche Auswertungen zugänglich zu machen und zu nutzen, - zu beurteilen, wie sich Entscheidungen in der betrieblichen Praxis auf die Jahresabschlüsselemente auswirken, - einen Jahresabschluss zu erstellen und - aus den Bestandteilen der Jahresabschlüsse auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage eines Betriebes zu schließen. <p>Es werden wesentliche betriebswirtschaftliche Begriffe eingeführt, die Voraussetzung zur Verständigung in der betrieblichen Praxis sind.</p> <p>Nach Absolvierung der Lehrveranstaltungen Bilanzen / Kostenrechnung sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Erstellung des Jahresabschlusses in seinen Grundzusammenhängen zu verstehen und zu problematisieren, - Ansatzwahlrechte und Bewertungsspielräume bei der Erstellung von Handelsbilanzen im Hinblick auf bilanzpolitische Ziele zu beurteilen, - Jahresabschlussinformationen für analytische Zwecke zu nutzen, - wichtige Methoden der Kosten- und Leistungsrechnung sicher zu handhaben und zur Fundierung betrieblicher Entscheidungen zu nutzen.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Buchungs- und Abschlussystem - Buchung von Geschäftsvorfällen - Beurteilung der wirtschaftlichen Situation anhand von Bilanz und GuV - Bilanzen: Bilanzierung und Bewertung der Aktiva und Passiva, - Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang, Lagebericht,

	<ul style="list-style-type: none"> - Grundzüge der Bilanzanalyse, - Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung und verschiedene Methoden der entscheidungsorientierten Kosten- und Leistungsrechnung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 180 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen:	Tafel, OH-Projektor, Veranstaltungsfolien und –aufgaben sind über das Intranet verfügbar
Literatur:	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Deitermann, M.; Schmolke, S.: Industrielles Rechnungswesen IKR, 40. Aufl., 2011</p> <p>Döring, U.; Buchholz, R.: Buchhaltung und Jahresabschluß: Mit Aufgaben und Lösungen, 12. Aufl., 2011</p> <p>Bitz, M.; Schneeloch, D. und Wittstock, W.: Der Jahresabschluß, 5. Aufl., 2011</p>

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Betriebswirtschaftslehre
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 3000, WIFB 3000, WIIB 3000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Betriebswirtschaftslehre I und II
Studiensemester	2. und 3.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Dozent(in)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	jeweils Vorlesung: 2 SWS jeweils Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand	jeweils 120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte	8
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Volkswirtschaftslehre I
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erhalten Kenntnis wesentlicher betrieblicher Prozesse und Funktionsbereiche sowie der typischen Entscheidungen von der Gründung bis zur Liquidation eines Betriebes. Ihnen wird Verständnis für die Komplexität betrieblicher Entscheidungen vermittelt. Sie erhalten die Kompetenzen zur selbstständigen Bearbeitung von Anwendungsfällen und Fallbeispielen.
Inhalt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre: ausgewählte Aspekte 2. Konstitutive Entscheidungen des Betriebes 3. Management von Unternehmen 4. Organisation: ausgewählte Aspekte 5. Marketing: ausgewählte Aspekte 6. Materialwirtschaft 7. Beschaffungsmanagement im internationalen Kontext 8. Finanzierung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 180 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	<ul style="list-style-type: none"> - Tafel, OH-Projektor, Beamer, Filme, E -Learning Plattform ILIAS - Veranstaltungsfolien und –aufgaben sind über die E-Learning Plattform ILIAS verfügbar
Literatur	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Jung, H.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg, 12. Aufl., 2010 Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen, 25. Aufl., 2013 Ahlert, D., Franz, K.-P., Kaefer, W.: Grundlagen und Grundbegriffe der Betriebswirtschaftslehre, VDI, 1990</p>

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Bachelor-Studiengang Maschinenbau Dual
Modulbezeichnung	Unternehmens- / Personalmanagement
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 3900, WIFB 3900, WIIB 3900, MBDB 3900
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	3. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Dozent(in)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 2 SWS
Arbeitsaufwand	60 h (32 h Präsenzstudium + 28 h Selbststudium)
Kreditpunkte	2
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	BWL I und II; VWL I und II bzw. Wirtschaftswissenschaften I und II
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Vermittlung theoretischer und praktischer Erkenntnisse für die anwendungsorientierte Personalführung. Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage: - unterschiedliche Motivationen von Mitarbeitern und deren Bedeutung für den Führungsprozess zu beschreiben - Erfolgsfaktoren der Personalführung zu definieren Verfahren der systematischen Personalauswahl, -integration und des Personaleinsatzes sowie der Personalfreistellung anzuwenden
Inhalt:	- Grundlagen des Personalmanagements - Personalbeschaffung, Personalauswahl, Personalentwicklung, Personaleinsatz (Integration, Auslandseinsatz) - Personalerhaltung und Leistungsstimulation - Freistellung von Mitarbeitern
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 60 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Richter, M.: Personalführung, Schäffer-Poeschel, 4. Aufl., 1999 Hentze, J., Kammel, A.: Personalwirtschaftslehre 1, Haupt UTB, 7. Aufl, 2001 Hentze, J., Kammel, A.: Personalwirtschaftslehre 2, Haupt UTB, 7. Aufl, 2005

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Wirtschaftsrecht
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 3500, WIFB 3500, WIIB 3500
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Wirtschaftsrecht I und II
Studiensemester	3. und 4.
Modulverantwortliche(r)	Professor Dr. rer. pol. Petra Bittrolff
Dozent(in)	Professor Dr. rer. pol. Petra Bittrolff
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung je Semester: 4 SWS
Arbeitsaufwand	240 h (128 h Präsenzstudium + 112 h Selbststudium)
Kreditpunkte	8
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erwerben im Modul „Wirtschaftsrecht“ Grundkenntnisse in den wirtschaftlich bedeutsamen Rechtsgebieten. Sie erhalten die Befähigung zum Umgang mit zivilrechtlichen Grundnormen, insbesondere zur Anwendung dieser Normen auf einfache Sachverhalte. Fallorientierte Fragestellungen, die auf einfache Sachverhalte und Rechtsfragen zugeschnitten sind, müssen gelöst werden können. Daneben wird das juristische Denken und die juristische Arbeitsmethode geschult, wodurch die Studierenden die Fähigkeit entwickeln, sich rasch in Rechtsgebiete und Rechtsfragen einzuarbeiten. Sie werden damit in die Lage versetzt, rechtliche Sachverhalte kritisch zu hinterfragen und zu würdigen.
Inhalt:	Grundlagen BGB: Allgemeiner Teil, Schuldrecht, Sachenrecht Grundlagen Handelsrecht Grundlagen Gesellschaftsrecht Grundlagen Arbeitsrecht
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Führich, E.: Wirtschaftsprivatrecht, Vahlen, 2012 Klunzinger, E.: Einführung in das Bürgerliche Recht, Vahlen, 2013 Klunzinger, E.: Grundzüge des Handelsrechts, Vahlen, 2011

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Marketing
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 3700, WIFB 3700, WIIB 3700
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	4.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Dozent(in)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 4 SWS
Arbeitsaufwand	120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte	4
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	BWL I und II; VWL I und II
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Vermittlung theoretischer und praktischer Erkenntnisse für die marktorientierte Unternehmensführung und zur Beeinflussung von Kaufentscheidungen. Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> - eine Organisation hinsichtlich der Marktorientierung zu analysieren - Determinanten des Kaufentscheidungsprozesses für Produkte und Dienstleistungen zu identifizieren - Markteinteilungen nach verschiedenen Kriterien durchzuführen - Marketinginstrumente und deren Subinstrumente zu beschreiben.
Inhalt:	- Grundlagen des Marketing: Strukturelemente der Marketingentscheidungen; Käuferverhalten; Untersuchung, Auswahl und Bearbeitung von Zielmärkten; - Aspekte und Entscheidungen im Bereich der Marketing-Instrumente: Kontrahierungs-Politik Produkt-Politik Distributions-Politik Kommunikations-Politik Direktmarketing
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Kotler, P., Keller, K., Bliemel, F.: Marketing-Management, Pearson, 12. Aufl., 2007 Meffert, H., Burmann, C., Kirchgeorg, M.: Marketing, Gabler, 11. Aufl., 2012

Studiengang:	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Dualer Bachelor-Studiengang Maschinenbau
Modulbezeichnung:	Controlling
ggf. Kürzel:	WIB 3400, WIFB 3400, WIIB 3400, MBDB 3400
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4. und 5. MBDB: 6. und 7.
Modulverantwortliche(r)	N.N.
Dozent(in):	N.N.
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodul
Lehrform / SWS:	Je Semester Seminar: 2 SWS
Arbeitsaufwand:	120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte:	4
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Teilnahme an den Veranstaltungen „Buchführung“ und „Bilanzen/Kostenrechnung“ (gute Excel-Kenntnisse sind hilfreich)
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden werden in die Lage versetzt: <ul style="list-style-type: none"> - die betrieblichen Topziele herzuleiten und zu begründen, - zu verstehen, wie in der betrieblichen Praxis die Topziele im Zuge der operativen Planung auf Zielverpflichtungen einzelner Verantwortungsbereiche disaggregiert werden und weswegen die Zieldisaggregation zwingend erforderlich ist, - zu erkennen, wie sich veränderte Zielverpflichtungen einzelner Verantwortungsbereiche auf die Topziele und ex ante Jahresabschlüsse auswirken, - die Bedeutung der unterjährigen Kontrolle im Rahmen der Unternehmenssteuerung zu verstehen, - grundlegende quantitative Modelle zur Unternehmensplanung und -kontrolle aufbauen zu können und - Sensitivitätsanalysen durchzuführen.
Inhalt:	Controllingbegriff, wichtige Controllinginstrumente und -konzepte, ex ante Jahresabschlüsse, Aufbau quantitative Modelle, mathematischer Zusammenhang zwischen Zielverpflichtungswerten und Topzielen, Aufbau eines Controllingsystems
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen:	Tafel, OH-Projektor, Beamer, Veranstaltungsfolien und –aufgaben sind über das Intranet verfügbar (Exceltabellen werden ebenfalls über das Intranet zur Verfügung gestellt)
Literatur:	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Hahn, D.; Hungenberg, H.: PuK – Planung und Kontrolle, 6. Aufl., Gabler, 2001

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Betriebliche Steuerlehre
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 3600, WIFB 3600, WIIB 3600
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. rer. pol. Petra Bittrolff
Dozent(in)	Prof. Dr. rer. pol. Petra Bittrolff
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS
Arbeitsaufwand	120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte	4
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse der handelsrechtlichen Rechnungslegung
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Überblick über verschiedene betriebliche Steuerarten (ESt, KSt, USt, GewSt) Nach Absolvieren der Lehrveranstaltung verfügen die Studierenden über Grundkenntnisse im Bereich der betrieblichen Steuerlehre einschließlich der steuerlichen Gewinnermittlung.
Inhalt:	Einführung in die Systematik des Deutschen Steuerrechts. Überblick über die wichtigsten Steuerarten: Grundlagen: Abgabenordnung, Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Umsatzsteuer, Gewerbesteuer Bearbeitung der Inhalte anhand von Fällen.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Bornhofen, M., Bornhofen, M.: Steuerlehre 1, 34. Aufl., Gabler, 2013 Bornhofen, M., Bornhofen, M.: Steuerlehre 2, Gabler, 33. Aufl., 2013 Zimmermann, R.; Reyer, U.: Einkommensteuer, Schäffer-Poeschel, 19. Aufl., 2011

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Bachelor-Studiengang Maschinenbau Dual
Modulbezeichnung	Materialwirtschaft / Logistik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 5200, WIFB 5200, WIIB 5200, MBDB 5200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	4. MBDB: 6.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Petersen
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Petersen
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS
Arbeitsaufwand	120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte	4
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Simulationstestat
Empfohlene Voraussetzungen	Betriebswirtschaftslehre, Kostenrechnung, Programmiersprache
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Studierende erlangen handlungsorientierte Fachkompetenz auf dem Gebiet Materialwirtschaft und Logistik. Sie entwickeln die Fähigkeit in materialwirtschaftlichen und logistischen Aufgabenstellungen, die grundlegenden Verfahren und Konzepte zielgerichtet anzuwenden. Ziel ist, sie in die Lage zu versetzen, Einsatzgebiete und Grenzen von Verfahren zu analysieren und ggf. Modifikationen zu entwickeln und diese beurteilen zu können. Über die Präsentation ihrer Aufgabe erhöhen die Studierenden ihre Kommunikationskompetenz.
Inhalt:	Ziele und Aufgaben von Materialwirtschaft und Logistik, Grundlagen, Begriffe und Konzepte: Historie, ABC-Analyse, Bestellmengenrechnung, Bedarfsermittlung, Beschaffung, Lagern, Transportieren, Anwendung der Diskreten Simulation zur Systemoptimierung.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, seminaristische Übung mit einem Simulationswerkzeug, Inhaltsübersicht und Bilder werden als PDF-Dateien zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Wannenwetsch, H.: Integrierte Materialwirtschaft und Logistik, Springer, 4. Aufl., 2010 Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, Hanser, 4. Aufl., 2011 Oeldorf, G.; Olfert, K.: Materialwirtschaft, Kiehl-Verlag, 12. Aufl., 2008 Kosturiak, J.; Gregor, M.: Simulation von Produktionssystemen, Springer, 1995 Weitere Literatur in der Lehrveranstaltung.

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Produktionsplanung und –steuerung
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 5100, WIFB 5100, WIIB 5100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	4. WIIB: 6.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Arthur Deutschländer
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Arthur Deutschländer
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS
Arbeitsaufwand	180 h (64 h Präsenzstudium + 116 h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Materialwirtschaft/Logistik, Produktionstechnik, BWL I und II bzw. Wirtschaftswissenschaften I und II, Kostenrechnung
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<p>Vermittlung der Grundlagen; Einordnung in die Geschäftsprozesse und Verdeutlichung der Wechselbeziehungen; Erkennen der bestimmenden Ausgangssituation bzw. -faktoren und der hierfür erforderlichen Maßnahmen; Projektbearbeitung im Team; Ergebnispräsentation</p> <p>Nach der Durchführung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden befähigt für die vielfältigen teilweise simultan ablaufenden Geschäftsprozesse die Methoden/Verfahren der Programmplanung, Mengenplanung, Terminplanung, Auftragsveranlassung und Auftragsanwendung für Serien- sowie Einzelfertigungen anzuwenden. Neben den funktionalen Aspekten werden das Verständnis der Wechselbeziehungen und die Beurteilungsfähigkeit der erforderlichen Maßnahmen vermittelt. Durch praxisnahe Fallbeispiele sind die Studierenden in der Lage für unterschiedliche Anwendungen die geeigneten Methoden bzw. Verfahren auszuwählen und anzuwenden. Die Studierenden erhalten die fachliche Kompetenz zum Erkennen komplexer Zusammenhänge und zur Anwendung fortschrittlicher Methoden und Verfahren.</p>
Inhalt:	Grundstruktur traditioneller PPS-Systeme, Bezeichnungen und Definitionen, Programmplanung, Mengenplanung, Termin- und Kapazitätsplanung, Auftragsveranlassung, Auftragsüberwachung, Auftragssteuerung, Kapazitätssteuerung, Belastungsabgleich, belastungsorientierte Auftragsfreigabe, Kanban-Steuerung, OPT, Fortschrittzahlenkonzept, Werkstattsteuerung, Industriebeispiele.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt, Tafel, Beamer, PowerPoint-Präsentationen

Literatur

Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013

Dorninger, Ch., Janschek, O., Olearczick, E.: PPS – Produktionsplanung und -steuerung, Konzepte, Methoden und Kritik, Redline, 1990

REFA – Methodenlehre der Betriebsorganisation, Planung und Steuerung Teil 1 bis 6, Hanser Verlag, 1991

Wiendahl, H.-P.: Belastungsorientierte Fertigungssteuerung, Hanser Verlag, 1987

Steinbuch, P.A.: Fertigungswirtschaft, Kiehl Verlag, 7. Aufl., 1999

Herlyn, W.: PPS im Automobilbau – Produktionsprogrammplanung und -steuerung von Fahrzeugen und Aggregaten, Hanser, 2011

Schuh, G., Stich, V.: Produktionsplanung und -steuerung 1 – Grundlagen der PPS, Springer Vieweg, 4. Aufl., 2012

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Methoden- und Sozialkompetenz
ggf. Kürzel (Kurscode)	MBB 5400, MBDB 5400, WIB 5400, WIFB 5400
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	4., MBDB: 2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	jeweils betreuende Prof. des Fachbereichs Maschinenbau
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 2 SWS
Arbeitsaufwand	60 h (32 h Präsenzstudium + 28 h Selbststudium)
Kreditpunkte	2
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Lehrveranstaltung vermittelt die Fähigkeit zum Planen, Durchführen, Auswerten und Dokumentieren wissenschaftlicher Arbeiten und Projekte in Forschung, Lehre, akademischer Selbstverwaltung und Öffentlichkeitsarbeit. Die Studierenden werden befähigt, Methoden zur Motivation und Arbeitsorganisation sowie soziale Kompetenz anzuwenden.
Inhalt:	Vorbereitung wissenschaftlicher Arbeiten, Niederschrift und Dokumentation, Aufbau, Form, sprachliche Gestaltung, Quellenangaben, Literaturverzeichnis
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Projektarbeit 30 Stunden; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Beamer, Tafel, Overhead
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 DIN 1505 Titelangaben von Dokumenten, DIN ISO 690:2012-10, DIN ISO 690:2012-10 Information und Dokumentation - Richtlinien für Titelangaben und Zitate von Informationsressourcen

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Englisch für Wirtschaft und Technik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 5300, WIFB 5300
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Wirtschaftsenglisch (5. Sem.) / Technisches Englisch (6. Sem.)
Studiensemester	5. und 6.
Modulverantwortliche(r)	Dr. Detlef Amling
Dozent(in)	Dr. Detlef Amling
Sprache	Englisch / Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Labor: 5. Semester: 2 SWS 6. Semester: 4 SWS Gruppengröße: max. 20-25 Studierende
Arbeitsaufwand	180 h (100 h Präsenzstudium + 80 h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	8 Jahre Schulenglisch
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden werden befähigt, studienbezogene und beruflich relevante Vorträge und Diskussionen zu verstehen und zu halten bzw. daran teilzunehmen. Sie sind in der Lage, Fachliteratur mit Hilfe von Wörterbüchern zu verstehen und studienbezogene und beruflich relevante schriftliche Texte zu verfassen. Die Studierenden erwerben fremdsprachliche Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Niveau B1 / B2.
Inhalt:	Vermittlung fremdsprachlicher Kenntnisse und Fertigkeiten zur Bewältigung studienbezogener und berufspraktischer Kommunikationssituationen. Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten für das Halten und Verstehen von Präsentationen, das Schreiben akademischer und technischer/wirtschaftlicher Texte verschiedener Textsorten und das verstehende Lesen von Fachtexten.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten und Präsentation 15 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Lehrbuch Skript (Technisches Englisch) wird als Download für den Unterricht und das Selbststudium zur Verfügung gestellt. Multimedia: TechnoPlus Englisch, Eurokey (CD-basiert, im Labor 19/219)
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Lehrbuch: The Business 2.0' B1+ Intermediate, Student's Book with e-Workbook and DVD-ROM, Hueber/ Macmillan Zusatzmaterial: Business Vocabulary in Use, Intermediate 2 nd edition, CUP Grammar for Business, CUP Technical English 3 and 4, Pearson/Longman English for Mechanical Engineering, Cornelsen

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Projektmanagement
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 4000, WIFB 4000, WMAB 5100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	Pflichtmodul: 6. Wahl(pflicht)modul: 5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul / Wahlpflichtmodul / Wahlmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erlangen das Verständnis für eine Projektmanagementstruktur kennen den Aufbau. Sie erhalten die Befähigung zur Organisation, Durchführung und Beurteilung eines Projekts.
Inhalt:	Projektmanagement für den Mittelstand und im Maschinenbau – Schwerpunkte Anlagenbau, Automobilindustrie, Projektdefinition – Projektorganisation – Grundlagen und Anforderungen - Unternehmensorganisation und Projektmanagement - Implementierung des Projektmanagements - Strategien
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Unterlagen werden auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben u. a.: Hab, G., Wagner, R.: Projektmanagement in der Automobilindustrie - Effizientes Management von Fahrzeugprojekten entlang der Wertschöpfungskette, Gabler, 2. Aufl., 2006 Braehmer, U.: Projektmanagement für kleine und mittlere Unternehmen - Das Praxisbuch für den Mittelstand, Hanser, 2. Aufl., 2009

Studiengang	Bachelor-Studiengang Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Projektarbeit
ggf. Kürzel (Kurscode)	MBB 6000, WIB 6000, WIFB 6000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester	6.
Modulverantwortliche(r)	Jeweilige(r) Studiengangsleiter(in)
Dozent(in)	jeweils betreuende Prof. des Fachbereiches Maschinenbau
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 2 SWS Labor: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sollen innerhalb der in der Regel mit konkretem praktischen Bezug formulierten Projektarbeit lernen, Zusammenhänge und Beziehungen zwischen unterschiedlichen Lehrgebieten herzustellen und ihre in verschiedenen Modulen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten zielführend zur Lösung der Aufgabenstellung zusammenzuführen. Sie belegen mit erfolgreichem Abschluss dieses Moduls, dass sie in der Lage sind, ein eng umrissenes Teilgebiet der Ingenieur- und / oder Wirtschaftswissenschaften unter Zuhilfenahme ihres bislang erworbenen Wissens und Könnens zu bearbeiten. Die Projektarbeit kann als Teilaufgabe in einem Team oder als Teamarbeit durchgeführt werden. Eine Präsentation von Teilergebnissen zu vereinbarten Terminen mit entsprechender Diskussion, auch im Kreis aller im Unternehmen bzw. Lehrgebiet vorhandener Mitarbeiter, ist eine Basis für die Präzisierung der Bearbeitungsschwerpunkte.
Inhalt	themenspezifisch entsprechend Vereinbarung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Projektarbeit 120 Stunden und Präsentation 30 Minuten
Medienformen	
Literatur	

Studiengang	Bachelor-Studiengang Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Praxisphase
ggf. Kürzel (Kurscode)	MBB 8000, WIB 8000, WIFB 8000, WIIB 8000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	7. WIIB: 8. (im Ausland)
Modulverantwortliche(r)	Praktikumsbeauftragte(r) des Fachbereichs Maschinenbau
Dozent(in)	fachlicher Betreuer des Fachbereiches Maschinenbau zusammen mit dem Betreuer des Praktikumsbetriebes
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	2 SWS für nachbereitende Kolloquien
Arbeitsaufwand	360 h
Kreditpunkte	12
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	- Nachweis über Erbringung des Vorpraktikums (siehe Studienordnung, Anlage Praktikantenrichtlinie)
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sollen in der Praxisphase unter Beweis stellen, dass sie in der Lage sind, ihre in den bisher belegten Modulen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in der Praxis anzuwenden. Dabei werden sie während der gesamten Praxisphase durch einen Vertreter des Praktikumsbetriebes sowie einen Vertreter der Hochschule intensiv betreut. Für die Organisation steht der Praktikumsbeauftragte für den Studiengang zur Verfügung. Die Praktikanten erarbeiten in der Regel während des Praktikums einen Bericht (siehe auch Praktikantenrichtlinie), der vom Betreuer der Hochschule mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet wird. Die Praxisphase wird mit einem Kolloquium abgeschlossen, in dem die Praktikanten in einem mindestens 15-minütigen Vortrag die Ergebnisse darlegen. In der anschließenden Diskussion wird deutlich, wie sie unter Nutzung ihres aktuellen fachlichen Anwendungswissens die konkreten Praxisaufgaben bewältigt und inwieweit sie ihre Kommunikationsfähigkeit mit Nachbardisziplinen eingesetzt haben.
Inhalt:	entsprechend den im Praktikantenvertrag festgehaltenen und von der Hochschule genehmigten Tätigkeiten während des Praktikums
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	- Praxisbericht - Präsentation des Praxisberichts (30 Minuten) - Tätigkeitsnachweise (siehe Studienordnung, Anlage Praktikantenrichtlinie)
Medienformen	
Literatur	

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Bachelor-Arbeit und Bachelor-Kolloquium
ggf. Kürzel (Kurscode)	MBB 9000, MBDB 9000, WIB 9000, WIFB 9000, WIIB 9000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	7. MBDB und WIIB: 8.
Modulverantwortliche(r)	jeweilige(r) Studiengangsleiter(in)
Dozent(in)	jeweils betreuende Prof. des Fachbereiches Maschinenbau
Sprache	Deutsch, alternativ in Absprache
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	
Arbeitsaufwand	450 h
Kreditpunkte	15 (Bachelor-Arbeit: 12, Bachelor-Kolloquium: 3)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	siehe §§ 5 und 7 der jeweiligen Fachprüfungsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<p>Nachweis der Befähigung, die in § 2 der jeweiligen Studienordnung festgelegten Anforderungen an den Bachelor-Abschluss erfüllen zu können. Insbesondere weisen die Kandidaten mit dieser Arbeit nach, dass sie die grundlegenden Fachkenntnisse für ihre spätere Berufstätigkeit besitzen sowie selbständig ihre erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden können.</p> <p>Anhand des in der Bachelor-Thesis behandelten Spezialgebietes der Ingenieurwissenschaften machen sie deutlich, dass sie in der Lage sind, unter kompetenter Nutzung ihres erworbenen Fachwissens und ihrer erworbenen Fähigkeiten ingenieurwissenschaftliche Aufgabenstellungen zu lösen. Dabei wenden sie den derzeitigen Wissensstand in ihrem Fachgebiet zielorientiert an. Sie sind in der Lage, sich aufbauend auf ihrem fundierten Grundlagenwissen neue Wissensgebiete zu erschließen und Verbindungen zu benachbarten Gebieten herzustellen.</p> <p>Die Bachelor-Thesis lässt erkennen, dass die Studierenden über analytische Fähigkeiten verfügen. Sie können eigenständig mittels geeigneter Methoden und Verfahren anspruchsvolle Probleme und Aufgabenstellungen innerhalb ihres Fachgebietes bearbeiten und einer Lösung zuführen können.</p>
Inhalt	Themenspezifisch entsprechend der Aufgabenstellung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelor-Arbeit (10 Wochen; Umfang max. ca. 80 Seiten zzgl. Gliederung und Anhang; §§ 24 – 26 Rahmenprüfungsordnung) - Bachelor-Kolloquium (siehe § 27 Rahmenprüfungsordnung)
Medienformen	
Literatur	

Wahlpflichtmodule

Katalog A

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Datenbanken
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 1000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Christine Wahmkow
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Christine Wahmkow
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Labor: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die Notwendigkeit von Datenbanken in der Praxis zu erkennen, deren Grundaufbau zu verstehen und einfache Anwendungen zu konzipieren. Es werden gleichzeitig die Sichten der Entwickler und der Anwender heraus gestellt, um eine einheitliche „Sprache“ zwischen Informatiker und Ingenieur zu entwickeln. Überblick über den Aufbau von Datenbanken und deren Bedeutung in der Praxis.
Inhalt	Datenbankmodelle, Relationale Datenbankmodelle, Normalformen, referentielle Integrität, Datenbankkonzept, SQL, Makros, Übungen mittels MS Access
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Rechnerprogramm 60 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Arbeitsblätter werden als PDF-Dateien zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt, Übungen im PC-Pool
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Baloui, S.: ACCESS 2002 Programmierung in 21 Tagen, Markt und Technik, 2002 Jarosch, H.: Grundkurs Datenbankentwurf, Vieweg+ Teubner, 3. Aufl., 2010 Steiner, R.: Grundkurs Relationale Datenbanken, Vieweg+Teubner, 6. Aufl., 2006

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Internet-Programmierung
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 1100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Christine Wahmkow
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Christine Wahmkow
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Labor: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die Möglichkeiten der Gestaltung von Internetseiten aufwandsmäßig einzuschätzen und verschiedene Techniken anzuwenden. Fachliche und methodische Kompetenz bei der Auswahl, dem Einsatz und der Weiterentwicklung von Internettechniken.
Inhalt	Statisches und dynamisches HTML, Javascript, Datenbankbindung mit ASP, Java-Applets, Vorteile, Nachteile und Anwendungsgrenzen der einzelnen Techniken
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Arbeitsblätter werden als PDF-Dateien zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt, Übungen im PC-Pool, Beispiele im LAN des Fachbereiches
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Baumgarten, D.: Kompakt im Doppelpack: HTML und JavaScript, B.G. Teubner, 2002 Walther, S., Levine, J.: E-Commerce-Programmierung mit ASP in 21 Tagen, Markt+Technik, 2001 Wenz, C., Trennhaus, C., Kordwig, A.: ASP - Active Server Pages, Marcombo, 2001

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	CAD-Technik für Ausrüstungssysteme
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 1200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Olga Schilling
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Olga Schilling
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Labor: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	CAD-Grundlagen
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Erwerb der erforderlichen Kompetenz, die zur Erstellung von technischen und bautechnischen Zeichnungen mit Branchen-CAD-Software notwendig ist. Nach der Absolvierung der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden die 3D-Konstruktion von Industrie- und Ausrüstungstechnik beherrschen und in der Lage sein, diese zu entwickeln und zu bewerten.
Inhalt	3D-Konstruktion, Umgang mit Baugruppen, Grundnormen der Bauzeichnung, Planung und Projektierung von Ausrüstungstechnik/-systemen, werkstoff-, qualitätsprüfungs-, fertigungs-, montage- und recyclinggerechte Entwicklung und Auslegung von Anlagen.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Belegarbeit 80 Stunden; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Rechner, Folien, Tafel
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Hardware, Software, aktuelle Software-Literatur; Recknagel; Springer; Schramek: Taschenbuch für Heizung und Klimatechnik, einschließlich Warmwasser und Kältetechnik, R. Oldenburg Verlag, München, Wien, 73. Auflage, 2007, ISBN 3-8356-3104-7

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Rhetorik, Moderation, Präsentation
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 3000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Seminar: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung haben die Studierenden die Fähigkeiten zum Erstellen wissenschaftlicher Arbeiten in Schrift und Wort und kennen die Grundregeln des Auftretens im Geschäftsleben. Es werden Grundlagen der Präsentationstechniken und Diskussionsfähigkeiten vermittelt.
Inhalt:	Gestalten einer Präsentation: Konzeption, Zielgruppenanalyse, Inhaltsauswahl, Aufbau, Visualisierungsstrategien, Umsetzung, Selbstsicherheit, Körpersprache, Sprache, Dresscode, Rhetorik, Führen einer Moderation Grundlagen der Besprechungsmoderation, Moderation in Workshops, Diskussionen, Entscheidungen, Moderationsmedien, Business-Knigge
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Referat 30 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Beamer, Tafel, Overhead, Flipchart
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben u. a.: Allhoff, D., Allhoff, W.: Rhetorik & Kommunikation, Reinhardt, 15. Aufl., 2010 Taberning, C., Quittschau, A.: Business Knigge für Frauen, Haufe Lexware, 2011 Pfister, D., Taberning, C., Quittschau, A.: Business Knigge für Männer, Haufe Lexware, 2011

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Organisations-/ Kommunikationspsychologie
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 3100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Dozent(in)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	BWL I und II, VWL I und II bzw. Wirtschaftswissenschaften I und II
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage: - Erkennen der Bedeutung organisationspsychologischer Erkenntnisse für das angewandte Management in Unternehmen Anwendung organisationspsychologischer Erkenntnisse für die Lösung von Problemen im Bereich der Mitarbeiter und im Bereich der Aufbau- und Ablauforganisation
Inhalt:	Die neue Welt der Arbeit; Gegenstand der Organisationspsychologie - Individuelle Ebene u. a.: Interindividuelle Unterschiede, Sozialer Rahmen zwischen Mitarbeiter und Organisation, Arbeitszufriedenheit; - Gruppen-Ebene u. a.: Gruppen und Teams in Organisationen, Führung Organisations-Ebene u. a.: Organisationstheorien, Struktur und Design der Organisation, Entwicklung menschlicher Ressourcen
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Weinert, A.: Organisations- und Personalpsychologie: Lehrbuch, Beltz, 5. Aufl., 2004 Schuler, H.: Lehrbuch Organisationspsychologie, Bern. Huber, 4. Aufl., 2007

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Arbeitswissenschaften
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 3200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Verständnis und Beurteilung eines Arbeitsplatzes aus Manager- und Mitarbeitersicht durch das Erarbeiten und Präsentieren einer Projektarbeit zu ausgewählten arbeitswissenschaftlichen Fragestellungen
Inhalt:	Arbeitsformen – Belastung – Ergonomie (Produkt und Produktion) – Arbeitssystem – Umgebungseinflüsse - Arbeits- und Arbeitsplatzgestaltung – Arbeitsschutz - Arbeitsorganisation – Arbeitsbedingungen – Motivation – Mobbing, Konfliktbewältigung - Mitarbeiterentwicklung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Unterlagen werden auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Bullinger, H.-J.: Ergonomie - Produkt- und Arbeitsplatzgestaltung, Vieweg+Teubner, 1994 Walter, G., Kißler, L., Sattel, U.: Arbeit und Wissenschaft: Eine Arbeitswissenschaft? - Eine Einführung, Neue Gesellschaft, 1989 Schmidtke, H., Jastrzebska-Fraczek, I.: Ergonomie – Daten zur Systemgestaltung und Begriffsbestimmungen, Hanser, 2013

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Qualitätsmanagement
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 5000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schikorr
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schikorr
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse der Statistik, Übersicht über betriebliche Strukturen und Abläufe sowie das betriebliche Rechnungswesen
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen die Grundideen, Elemente und Zusammenhänge des Qualitätsmanagements und wissen, wie diese im betrieblichen Kontext angewendet werden. Sie beherrschen die geläufigen Werkzeuge und Arbeitstechniken des QM und nutzen die hierzu notwendigen Visualisierungs- und Kommunikationstechniken.
Inhalt	Umfeld und Begriffe des Qualitätsmanagements, Produkthaftung, Normsysteme, Maßnahmen und Methoden des Qualitätsmanagements, Nachweisforderungen, Fähigkeitsuntersuchung, Regelkartentechnik, Statistische Prozessregelung, Zuverlässigkeit
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird auch zur Unterstützung des Selbststudiums als PDF-Datei zum Herunterladen zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Kamiske, G.F., Brauer, J.-P.: Qualitätsmanagement von A bis Z, Hanser, 7. Aufl., 2011 Linß, G.: Qualitätsmanagement für Ingenieure, Hanser, 3. Aufl., 2011 Geiger, W., Kotte, W.: Handbuch Qualität - Grundlagen und Elemente des Qualitätsmanagements: Systeme – Perspektiven, Vieweg+Teubner, 5. Aufl., 2005

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Projektmanagement
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 4000, WIFB 4000, WMAB 5100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	Pflichtmodul: 6. Wahl(pflicht)modul: 5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul / Wahlpflichtmodul / Wahlmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erlangen das Verständnis für eine Projektmanagementstruktur kennen den Aufbau. Sie erhalten die Befähigung zur Organisation, Durchführung und Beurteilung eines Projekts.
Inhalt:	Projektmanagement für den Mittelstand und im Maschinenbau – Schwerpunkte Anlagenbau, Automobilindustrie, Projektdefinition – Projektorganisation – Grundlagen und Anforderungen - Unternehmensorganisation und Projektmanagement - Implementierung des Projektmanagements - Strategien
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Unterlagen werden auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben u. a.: Hab, G., Wagner, R.: Projektmanagement in der Automobilindustrie - Effizientes Management von Fahrzeugprojekten entlang der Wertschöpfungskette, Gabler, 2. Aufl., 2006 Braehmer, U.: Projektmanagement für kleine und mittlere Unternehmen - Das Praxisbuch für den Mittelstand, Hanser, 2. Aufl., 2009

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Umweltmanagement / Umweltrecht
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 5200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Seminar: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Erwerb der Kompetenzen, die zur Sicherung der Umweltanforderungen von Produkten, Prozessen und Systemen über das gesamte Spektrum der Ingenieur Tätigkeit erforderlich sind. Nach Absolvieren der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage die Umweltgesetzgebung in der Bundesrepublik Deutschland anzuwenden, einschließlich der wichtigsten anlagenbezogenen Regelungen, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften. Sie erwerben insbesondere Kenntnisse über Immissionsschutzrechtliche Genehmigungen und Genehmigungsverfahren.
Inhalt:	Umweltmanagement, Umweltpolitische Prinzipien, Umweltmanagementsysteme, Öffentlichkeitsarbeit, einschlägige Gesetze und ausgewählte anhängige Verordnungen, z. B. Bundesimmissionsschutzgesetz, Anlagengenehmigungsverfahren, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Abwasserabgabengesetz, Erneuerbare-Energien-Gesetz, Handel mit Emissionsrechten, Duales System (Verpackungsverordnung)
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Übliche Medien, Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben u. a.: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH- aktuelle Veröffentlichungen, Beck Umweltrecht: UmwR Wichtige Gesetze und Verordnungen zum Schutz der Umwelt Textausgabe- aktuelle Ausgabe

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Umwelttechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 5300
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Seminar: 1 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sind in der Lage, Grundkenntnisse über typische Ingenieur Anwendungen der Umwelttechnik anzuwenden, konzeptionell zu behandeln und damit Umweltprobleme im betrieblichen Alltag aus technischer und wirtschaftlicher Sicht zu beurteilen und im Umgang mit den Behörden zu lösen. Durch die Vermittlung von Fachkompetenz wird die partnerorientierte Kommunikation mit den Behörden ermöglicht.
Inhalt:	Ursachen von Umweltproblemen, Einsatz von Umwelttechnik, Schadstoffe, Wasserversorgung, Abwasserbehandlung, Emissionsschutz, Altlastenprobleme, Kreislaufwirtschaft, Lärm, Schallschutz, Lärminderung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Übliche Medien, Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben u. a.: Förstner, U.: Umweltschutztechnik, Springer, 7. Aufl., 2008 Bank, M.: Basiswissen Umwelttechnik, Vogel, 5. Aufl., 2006

Katalog B

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Kolbenmaschinen
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 1000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Leander Marquardt
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Leander Marquardt
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS max. 20 Studierende; gemäß Rahmenprüfungsordnung § 6
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Physik, Thermodynamik und Fluidmechanik, Maschinenelemente, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen für die Arbeitsweise, Auslegung und Konstruktion sowie den Betrieb von Verbrennungsmotoren, Verdichtern und Pumpen. Sie sind befähigt grundlegende experimentelle Untersuchungen zur Bestimmung von Prozessabläufen, Kenngrößen und Umweltverhalten durchzuführen. Sie beherrschen Zusammenhänge und können Probleme durch logisches, abstraktes und konzeptionelles Denken lösen. Im Labor werden experimentelle Untersuchungen nach Einweisung und Anleitung durch den Laboringenieur in der Versuchsgruppe bei entsprechender Aufgabenteilung selbstständig durchgeführt. Die Ergebnisse werden ingenieurmäßig ausgewertet, interpretiert und in einem Gesamtprotokoll dargestellt. Maßnahmen für die verbesserte Durchführung der Untersuchungen werden abgeleitet und vermittelt.
Inhalt	Triebwerkskinematik, Verbrennungsmotoren: Arbeitsverfahren, Ladungswechsel, Gemischbildung, Aufladung, Schadstoffbildung, Hilfssysteme, Berechnungsgrundlagen, Verdichter, Pumpen
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Mündliche Prüfung 30 min; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnungen
Medienformen	Skript
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Urlaub, A.: Verbrennungsmotoren Band 1, Springer, 1987 Urlaub, A.: Verbrennungsmotoren Band 2, Springer, 1988 Grohe, H.: Otto- und Dieselmotoren, Vogel, 15. Aufl., 2010

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Strömungsmaschinen
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 1100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Janusz A. Szymczyk
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Janusz A. Szymczyk
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Thermodynamik und Fluidmechanik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden beherrschen die theoretischen Grundlagen, die Arbeitsweise, die Auslegung und Konstruktion sowie den Betrieb von Strömungsmaschinen. Sie können grundlegende experimentelle Untersuchungen zur Bestimmung von Kenngrößen und Umweltverhalten durchführen. Im Labor werden experimentelle Untersuchungen nach Einweisung und Anleitung durch den Laboringenieur in der Versuchsgruppe bei entsprechender Aufgabenteilung selbstständig durchgeführt. Die Ergebnisse werden ingenieurmäßig ausgewertet, interpretiert und in einem Gesamtprotokoll dargestellt.
Inhalt	Einteilung, Zweck und Anwendungsgebiete sowie Grundlagen der verschiedenen Strömungsmaschinen, Hydraulische Strömungsmaschinen, Gasturbinen, Berechnungsgrundlagen, Laufrad und Leitradformen, Betriebs- und Umweltverhalten
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Vorlesungs-, Übungs- und Laborskripte werden als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 im Skript Literaturempfehlungen enthalten, wie z. B.: Bohl, W., Elmendorf, W.: Strömungsmaschinen 1, Vogel, 11. Aufl., 2012 Bohl, W.: Strömungsmaschinen 2, Vogel, 8. Aufl., 2012 Kalide, W., Sigloch, H.: Energieumwandlung in Kraft und Arbeitsmaschinen, Hanser, 10. Aufl., 2010 Sigloch, H.: Strömungsmaschinen - Grundlagen und Anwendungen, Hanser, 5. Aufl., 2013

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Konventionelle und Regenerative Energieanlagen
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 1200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Energieanlagen I (Konventionelle Energieanlagen), Energieanlagen II (Regenerative Energieanlagen)
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	je 2 x Vorlesung: 3 SWS je 1 x Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	300 h (224 h Präsenzstudium + 76 h Selbststudium)
Kreditpunkte	10
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagenkenntnisse der Chemie und Thermodynamik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sind in der Lage die Bedeutung von Energie im Allgemeinen und in Bezug auf andere ingenieurwissenschaftliche Disziplinen zu erkennen und zu beurteilen. Sie kennen die Grundkenntnisse der Energietechnik und haben spezielles Wissen zu einzelnen Energietechnologien. Weiterhin sind sie befähigt verschiedene Energiesysteme vergleichend zu beurteilen und Wirkungsgrade/ Nutzungsgrade für komplexe Energiewandlungsketten zu berechnen. Die Studierenden wissen auch wie eine Verbrennungsrechnung durchzuführen ist.
Inhalt	Energiewirtschaftliche Aspekte Prinzipien der Energiewandlung und auftretende Verluste Fossile Energieträger und deren Umwandlungs-, Veredelungs- und Nutzungstechniken sowie ausgewählter regenerativer Energietechniken: Fossile und regenerative Energieträger, Veredelungsverfahren und -produkte, sowie Anwendungskonzepte und Verbrennungsrechnung sowie Schadstoffbildung und Rauchgasreinigungstechnologien. Grundkenntnisse der Wasserstofftechnik (Herstellung, Speicherung, Brennstoffzellen). Detailinformationen zu ausgewählten regenerativen Energietechnologien.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 180 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript zum Herunterladen und ergänzende Unterlagen werden auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt, Folien, Präsentationen
Literatur	Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Apparate- und Rohrleitungsbau
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 1300
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Heiko Meironke
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Heiko Meironke
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Technische Mechanik, Thermodynamik, Fluidmechanik, Konstruktionstechnik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen die Grundlagen des Apparate- und Rohrleitungsbaus, wesentliche Apparatetypen und sind in der Lage grundlegende verfahrenstechnische Apparate mit Hilfe geltender Regelwerke auszulegen und zu berechnen.
Inhalt:	Gestaltungsgrundlagen im Apparatebau, Rohrleitungs- und Apparatelemente, Auswahl und Bewertung von Anlagenelementen; verfahrenstechnische und festigkeitsgerechte Dimensionierung von Druckbehältern, Auslegung von Wärmeüberträgern, Rührsysteme
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnungen
Medienformen	Tafel, Folien, Präsentationen, PDF-Skripte werden zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 D. Gleich; R. Weyl: Apparatelemente - Praxis der sicheren Auslegung, Springer, 2006 R. Herz: Grundlagen der Rohrleitungs- und Apparatechnik, Vulkan, 3. Aufl., 2004 E. Klapp: Apparate- und Anlagentechnik, Springer, Nachdruck, 2002 Scholz, G.: Rohrleitungs und Apparatbau- Planungshandbuch für Industrie- und Fernwärmeversorgung, Springer, 2012

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Hydraulik und Pneumatik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 1400
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Joachim Venghaus
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Joachim Venghaus
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Technische Mechanik, Elektrotechnik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage grundlegende Kenntnisse über Themen der Hydraulik und Pneumatik anzuwenden und haben Erfahrungen im Umgang mit Messtechnik der Hydraulik gesammelt.
Inhalt:	Hydrostatische Grundlagen – Bauelemente der Energieumformung – Dichtungen – Hydrodynamische Grundlagen – Steuergeräte – Schaltungen – Grundbegriffe der Thermo- und Hydrodynamik – Druckluftherzeugung – Steuerelemente – Druckluftantriebe
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, ergänzende Unterlagen werden auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Matthies, H., Renius, K.: Einführung in die Ölhydraulik, Vieweg+Teubner, 6. Aufl., 2008 Will, D., Gebhardt, N.: Hydraulik, Springer, 5. Aufl., 2011 Croser, P., Ebel, F.: Pneumatik - Grundstufe, Springer, 2. Aufl., 2002

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	3 D – CAD I
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 1500
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Volkmar Schwanitz
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Volkmar Schwanitz, Prof. Dr.-Ing. Roy Keipke
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Labor: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Maschinenelemente (MBB/ MBDB 1610), Konstruktionssystematik (MBB/ MBDB 1800) Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Fortgeschrittene Kenntnisse CAD mit SolidWorks
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erwerben am Beispiel von Industrieaufgaben vertiefte Kenntnisse auf den Gebieten Konstruktionssystematik, CAD und CAM. Erzeugnisse bzw. Automatisierungsanlagen werden mit fortgeschrittener 3D-CAD-Software unter Verwendung von interaktiven Produktkataloge aus dem Internet strukturiert aufgebaut, Dokumente für die Fertigung, Bedien- und Wartungsanleitungen werden aus 3D-Modellen abgeleitet. Für Berechnungen werden Branchensoftware oder Zusatzmodulen für die CAD-Software genutzt. Programme für NC-Maschinen bzw. Roboter werden aus Zusatzmodulen der 3D- CAD-Software generiert.
Inhalt:	Umgang mit großen Baugruppen - Interaktive Produktkataloge - Anlegen von Katalogen zu Feature- und Normteilen - Berechnungen mit CAD-Software und Branchensoftware - Generierung von Programmen für NC-Maschinen bzw. Roboter
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Belegarbeit 80 Stunden; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	CAD-Rechner, Folien, Tafel
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Vajna, S., Weber, C., Schlingensiepen, J., Schlottmann, D.: CAD/CAM für Ingenieure - Hardware - Software – Strategien, Vieweg+Teubner, 1994 aktuelle Literatur zur Software SolidWorks, Simulation, RobotWorks

Studiengang	Bachelor-Studiengang Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	3 D – CAD II
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 1510
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	6.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Volkmar Schwanitz
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Volkmar Schwanitz, Prof. Dr.-Ing. Roy Keipke
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Labor: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	3D - CAD I (WMBB 1500) Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Fortgeschrittene Kenntnisse CAD mit SolidWorks
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erwerben am Beispiel von Industriearbeiten vertiefte Kenntnisse auf den Gebieten Konstruktionssystematik, CAD und CAM. Erzeugnisse bzw. Automatisierungsanlagen werden mit fortgeschrittener 3D- CAD-Software unter Verwendung von interaktiven Produktkataloge aus dem Internet strukturiert aufgebaut, Dokumente für die Fertigung, Bedien- und Wartungsanleitungen werden aus 3D-Modellen abgeleitet. Für Berechnungen werden Branchensoftware oder Zusatzmodulen für die CAD-Software genutzt. Programme für NC-Maschinen bzw. Roboter werden aus Zusatzmodulen der 3D- CAD-Software generiert.
Inhalt:	Umgang mit großen Baugruppen - Interaktive Produktkataloge - Anlegen von Katalogen zu Feature- und Normteilen - Berechnungen mit CAD-Software und Branchensoftware - Generierung von Programmen für NC- Maschinen bzw. Roboter
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Belegarbeit 80 Stunden; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	CAD-Rechner, Folien, Tafel
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Vajna, S., Weber, C., Schlingensiepen, J., Schlottmann, D.: CAD/CAM für Ingenieure - Hardware - Software – Strategien, Vieweg+Teubner, 1994 aktuelle Literatur zur Software SolidWorks, Simulation, RobotWorks

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Rechnerintegrierte Auftragsabwicklung
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 1600
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Christine Wahmkow
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Christine Wahmkow
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Kennen lernen der CA-Bereiche im Unternehmen, Kennenlernen und Vergleichen verschiedener ERP-Systeme, Definieren von Anforderungen beim Einführen eines Informationssystems, Erwerb der Kompetenz zur Umsetzung von technisch-technologisch und wirtschaftlichem Wissen auf informationstechnischer Ebene durch logische Abstraktion und Begreifen von Zusammenhängen. Nach Absolvieren der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, dv-technische Projekte in der Praxis zu konzipieren und umzusetzen. In der Erarbeitung einer Belegarbeit mit Präsentation werden Problemlösungsfähigkeit, mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit sowie Präsentationstechniken geschult.
Inhalt	Definition, Zielsetzung, Modellierung und Management von Informationssystemen in Unternehmen, Alternativen für deren Realisierung, Datenmodellierung, Schnittstellengestaltung zwischen verschiedenen CA-Bereichen, Realisierung einer Auftragsabwicklung für ein konkretes Beispiel an verschiedenen ERP-Systemen (SAP-BO, Infor NT und Microsoft Navision)
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Arbeitsblätter und Anleitungen werden als PDF-Dateien zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt, ERP-Software im Labor
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 IT & Production, Onlinemagazint für industrielle Informationstechnologie, TeDo, http://www.it-production.com , Sellentin, J.: Datenversorgung komponentenbasierter

Informationssysteme, Springer, 2000

Alpar, P., Alt, R., Bensberg, F., Grob, H., Weimann, P.,
Winter, R.: Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik,
Vieweg+Teubner, 6. Aufl., 2011

Dern, G.: Management von IT-Architekturen, Vieweg+Teubner, 2. Aufl., 2006

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Produktionslogistik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 5000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Hein-Peter Landvogt
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Hein-Peter Landvogt
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Programmiersprache
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Studierende erlangen handlungsorientierte Fachkompetenz auf dem Gebiet Produktionslogistik. Sie entwickeln die Fähigkeit in logistischen Aufgabenstellungen, die grundlegenden Verfahren und Konzepte zielgerichtet anzuwenden. Ziel ist, sie in die Lage zu versetzen, Einsatzgebiete und Grenzen von Verfahren zu analysieren und ggf. Modifikationen zu entwickeln und diese beurteilen zu können.
Inhalt:	Ziele und Aufgaben der Logistik/Produktionslogistik, Grundlagen, Wertstrommapping- und -Design, Dimensionierung von Lagern, Materialflusssteuerung und -optimierung; Grundlagen PPS, Anwendung der diskreten Simulation zur Systemoptimierung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	seminaristische Übung mit einem Simulationswerkzeug, Inhaltsübersicht und Bilder werden als PDF-Dateien zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Wannenwetsch, H.: Integrierte Materialwirtschaft und Logistik, Springer, 4. Aufl., 2010 Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, Hanser, 4. Aufl., 2011 Zäpfel, G.: Grundzüge des Produktions- und Logistikmanagement, Oldenbourg, 2. Aufl., 2001 weitere Literatur in der Lehrveranstaltung

Studiengang	Bachelor-Studiengang Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Umform- und Fügechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 5100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schikorr
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schikorr
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagen der Fertigungstechnik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen die wesentlichen Verfahren der Umform- und der Fügechnik. Sie verstehen deren Grundlagen und können die Verfahren beurteilen und ausgesuchte Verfahren planen und anwenden.
Inhalt	Umformen: Formänderung von Körpern, Fließkurven, Verfahren der Blech- und Massivumformung, Feinschneiden. Maschinen, Werkzeuge und Hilfsstoffe, Werkstoffe und Werkzeugstoffe der Umformtechnik. Fügen: Einteilung, Anwendung und Betriebsmittel der Fügechnik, Eigenschaften von Lichtbogen und Schweißstromquellen, Werkstoffe, Aufbau von Schweiß- und Klebeverbindungen, Nahtdimensionierung und Gestaltungsgrundsätze
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Dilthey, U.: Schweißtechnische Fertigungsverfahren 1 - Schweiß- und Schneidtechnologien, Springer, 3. Aufl., 2006 Fahrenwald, H.J., Schuler, V.: Praxiswissen Schweißtechnik, Vieweg + Teubner, 4. Aufl., 2011 Tschätsch, H., Dietrich, J.: Praxis der Umformtechnik, Vieweg+Teubner, 10. Aufl., 2010 Doege, E.; Behrens, B.-A.: Handbuch Umformtechnik, Springer, 2. Aufl., 2010 - Zugriff im Netz der FH Stralsund: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-04249-2

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Werkzeugmaschinen
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 5200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schikorr
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schikorr
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagen der Fertigungstechnik und der Maschinendynamik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden beherrschen die wichtigsten Fertigungskonzepte und die konstruktive Umsetzungen im Werkzeugmaschinenbau. Sie kennen die Verfahren zur Aufstellung und aktiver und passiver Schwingungsentkopplung von Werkzeugmaschinen. Sie sind in der Lage Fertigungsaufgaben den dafür geeigneten Werkzeugmaschinen zuzuordnen und Fertigungsprogramme zu erstellen.
Inhalt	Maschinenarten, Bauformen, Bezeichnungen, wichtigste Fertigungskonzepte, Entwicklungsphasen der Automatisierung, NC-Programmierung, Anforderungen an Werkzeugmaschinen, konstruktive Umsetzung in den Baugruppen von Werkzeugmaschinen, Aufstellung, Fundamentierung und Schwingungsentkopplung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Bilder werden in einer Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Weck, M., Brecher, C.: Werkzeugmaschinen 1, Springer Vieweg, 6. Aufl., 2005 Weck, M., Brecher, C.: Werkzeugmaschinen 2, Springer Vieweg, 8. Aufl., 2005 Weck, M., Brecher, C.: Werkzeugmaschinen 3, Springer Vieweg, 6. Aufl., 2006 Weck, M., Brecher, C.: Werkzeugmaschinen 4, Springer Vieweg, 6. Aufl., 2006 Weck, M., Brecher, C.: Werkzeugmaschinen 5, Springer Vieweg, 7. Aufl., 2006 Hehenberger, P.: Computerunterstützte Fertigung - Kapitel Werkzeugmaschinen, Springer, 2011 - Zugriff im Netz der FH Stralsund: http://www.springerlink.com/content/p39051605m50448n/

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Förder- und Lagertechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 5300
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Arthur Deutschländer
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Arthur Deutschländer
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Vermittlung der Grundlagen, Vermittlung der technischen Möglichkeiten und Anwendungen, Auslegung und Berechnung Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage: Fördersysteme anhand technischer und wirtschaftlicher Kriterien für unterschiedliche Anwendungsfälle, sowie unter Berücksichtigung spezifischer Rahmenbedingungen auszuwählen sowie zu projektieren.
Inhalt:	Einführung, Begriffe, Definitionen, Logistik, Grundlagen, Transportsysteme, Zielsteuerung, Codierungssysteme (Barcode, RFID), Transporteinheiten, Transporthilfsmittel, Transportmittel (Stetig- und Unstetigförderer), Kommissionierung, Lagersysteme, Aufzugstechnik, industrielle Beispiele aus der Automobil- und Halbleiterindustrie.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt, Tafel, Beamer, PowerPoint-Präsentationen
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Hoffmann, K., Krenn, E., Stanker, G.: Fördertechnik 1, Div. 8. Aufl., 2012 Hoffmann, K., Krenn, E., Stanker, G.: Fördertechnik 2, Div. 8. Aufl., 2012 Martin, H.: Transport und Lagerlogistik, Vieweg, 8. Aufl., 2011 Koether, R.: Technische Logistik, Hanser Verlag, 3. Aufl., 2007

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Handhabungs- und Montagetechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 5400
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Arthur Deutschländer
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Arthur Deutschländer
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Grundlagen, Vermittlung der technischen Möglichkeiten und Anwendungen, Auslegung und Berechnung Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage: Robotersysteme für spezifische Anwendungsfälle zu planen, Roboterarbeitsplatzsysteme hinsichtlich technischer und wirtschaftlicher Kriterien zu beurteilen, Roboteranwendungsprogramme zu erstellen.
Inhalt:	Einführung, Begriffe und Benennungen, Definitionen, Flexible Automation, industrielle Anwendungsbeispiele aus unter- schiedlichen Branchen, Handhabungstechnik (VDI-Richtlinie 2860), Bewegungssysteme, Industrieroboter, Teilsysteme, Fügen, Einteilung DIN 8593, Fügeverfahren, Programmierungsbeispiel im Labor, Montagezelle, unterschiedliche robotergeführte Montageaufgaben, optisches Erkennungssystem
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt, Tafel, Beamer, PowerPoint-Präsentationen
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Spur, G., Feldmann, K., Schöppner, V.: Handbuch Fügen, Handhaben, Montieren, Buchreihe: Handbuch der Fertigungstechnik, Bd. 5, Hanser, 1986 Hesse, S.: Handhabungsmaschinen, Vogel, 1993 Schmid, D., Kaufmann, H., Pflug, A., Baur, J., Strobel, P.: Automatisierungstechnik - Mit Informatik und Telekommunikation, Europa-Lehrmittel, 10. Aufl., 2013

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Fahrwerk
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 5500
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Peter Roßmanek
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Peter Roßmanek
Sprache	Deutsch oder Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium, 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik, Mechanik, Maschinenelemente
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden verstehen und kennen nach Absolvierung des Moduls die fahrzeugtypischen Fahrwerkskomponenten, Auslegungsgrößen und Berechnungsmöglichkeiten und sind in der Lage, einen Antriebsstrang zu planen und zu berechnen.
Inhalt:	Allgemeine Einführung in die Fahrwiderstände und das Leistungsvermögen von KFZ, Quantifizierung aller am Fahrzeug angreifenden Kräfte und Momente, insbesondere der Kräfte zwischen Reifen und Fahrbahn sowie Fahrbahnwiderstände. Reifenaufbau, Achsbauformen, Lenkanlagen, Ackermannbedingung, Fahrverhalten – Beurteilung und Berechnung des vertikalen Schwingungsverhaltens sowie Längs- und Querdynamik, Fahrwerksgeometrie, Fahrwerks-Set-Up, Einfluss des Schwerpunktes und der Wankpole, Bremsanlagen und Auslegung.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript und ergänzende Unterlagen werden als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Mitscke, M.: Dynamik der Kraftfahrzeuge Band C - Fahrverhalten, Springer, 2. Aufl., 1990 J. Reimpell; P. Sponagel: Fahrwerktechnik - Reifen und Räder, VOGEL, 2. Aufl., 1988 Gillespie, Th. D.: Fundamentals of Vehicle Dynamics, SAE, 1992

Studiengang	Bachelor-Studiengang Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Chassis
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 5600
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Peter Roßmanek
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Peter Roßmanek
Sprache	Deutsch oder Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium, 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik, Mechanik, Maschinenelemente
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Grundlagen des Karosseriebaus, Elemente, Baugruppen, Vorschriften, Die Studierenden sind in der Lage einfache Berechnungen von Gitterrohrrahmen mit Hilfe eines FEM - Programms durchführen.
Inhalt:	Allgemeine Einführung in den Karosseriebau, selbst tragende Karosserie, Sicherheitsfahrgastzelle, Crashtests, Gitterrohrrahmen, Aluminium und Kunststoffkarosserien, Festigkeit und Torsionssteifigkeit.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript und ergänzende Unterlagen werden als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Grabner, J.; Nothhaft, R.: Konstruieren von PKW-Karosserien, Springer, 3. Aufl., 2006 Happian-Smith, J.: An Introduction to Modern Vehicle Design, SAE, 1996

Studiengang:	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung:	Fahrzeugsystemtechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 5700
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Jens Ladisch
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Jens Ladisch
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS:	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h (64 h Präsenzstudium, 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlenen Voraussetzungen:	Alternative Antriebskonzepte und Abgasreinigung (WMBB 5800), Grundlagen Regelungstechnik
Lernziele / Kompetenzen:	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Bordnetze und CAN-Bussysteme von Kraftfahrzeugen zu analysieren, elektronische Systeme im Fahrzeug in ihrer Komplexität zu beschreiben und mit Mess- und Diagnosetechnik umzugehen.
Inhalt:	Bordnetz, CAN-Bus, Zünd- und Gemischaufbereitungs-Systeme für Otto-Motoren, Elektronische Dieselregelung, OBD, Systeme der aktiven und passiven Fahrsicherheit, Komfort- und Informationssysteme
Studien- Prüfungsleistungen:	Mündliche Prüfung 30 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen:	Tafel, Folien, Simulationssoftware und Lehrsoftware auf CD werden auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur:	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Lunze, J.: Regelungstechnik 1, Springer, 9. Aufl., 2013 Lunze, J.: Regelungstechnik 2, Springer, 7. Aufl., 2013 Robert Bosch GmbH: Ottomotor-Management, Vieweg+Teubner, 4. Aufl., 2013 Robert Bosch GmbH: Dieselmotor-Management, Vieweg+Teubner, 5. Aufl., 2012

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Alternative Antriebskonzepte und Abgasreinigung
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 5800
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagen der Chemie und Thermodynamik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen und verstehen die fahrzeugrelevanten Energiewandlungsschritte und Wandlungsketten inkl. Kraftstoffe und Antriebskonzepte und Speichertechnologien und haben Grundkenntnisse in der Schadstoffbildung bei motorischer Verbrennung und Abgasreinigungskonzepten.
Inhalt	Herstellung konventioneller Kraftstoffe, motorische Verbrennungsverfahren, Optimierungspotenziale am Motor und bei den Kraftstoffen, Biokraftstoffe: Pflanzenöle, Ester, Ether, Alkohole, Mischkraftstoffe Alternative Antriebskonzepte: Hybridantriebe, Elektroantrieb, Wasserstofftechnologie, Reformierung und Brennstoffzellenantriebe Schadstoffbildung bei motorischen Verbrennungsverfahren, Schadstoffminderungskonzepte, Abgasreinigungstechnologien, Katalysatoren
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 60 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript und ergänzende Unterlagen werden als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt, Folien, Präsentationen
Literatur	Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Fahrzeugdynamik und -akustik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 5900
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Joachim Venghaus
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Joachim Venghaus
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Technische Mechanik, Elektrotechnik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Erkenntnisse der Längs-, Quer- und Vertikaldynamik am Fahrzeug anzuwenden.
Inhalt:	Leistungs- und Energiebedarf (stationär), Beschleunigungswiderstand, Antriebsstrang, Bremsen, Fahrbahn als Anregung, Komponenten der Federung, Wirkung mechan. Schwingungen auf Menschen, Einrad- Federungsmodelle, Kraftübertragung am Reifen, Schräglauf Einspurmodell, Über- und Untersteuern, Lenkgeometrie, Geräuschmessung am beschleunigten Fahrzeug nach DIN ISO 362
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, ergänzende Unterlagen werden als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Mitschke, M., Wallentowitz, H.: Dynamik der Kraftfahrzeuge, Springer, 4. Aufl., 2004 Heckl, M., Müller, H. A.: Taschenbuch der Technischen Akustik, Springer, 2. Aufl., 1994

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Fahrzeugaerodynamik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 6000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Heiko Meironke
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Heiko Meironke
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Fluidmechanik I und II
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse über die Fahrzeugaerodynamik und die Bedeutung in der Praxis. Sie können die Methoden der Strömungsmesstechnik anwenden.
Inhalt:	Erhaltungssätze der Strömungsmechanik, Laminare und turbulente Strömung, Grenzschicht, Bedeutung der Reynoldszahl, Allgemeine Betrachtungen zur Umströmung eines Körpers, Aerodynamik der Straßenfahrzeuge, Strömungsfeld, Luftkräfte und -momente am PKW, Einfluss der Aerodynamik auf die Fahrleistungen, Messtechnik in der Fahrzeugaerodynamik, Aerodynamische Optimierung von Fahrzeug-Komponenten
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnungen
Medienformen	Tafel, Folien, PDF-Skripte werden zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Braess, H.-H., Seiffert, U.: Automobil design und Technik - Formgebung, Funktionalität, Technik, Vieweg+Teubner, 2007 Schütz, T.: Hucho - Aerodynamik des Automobils - Strömungsmechanik, Wärmetechnik, Fahrdynamik, Komfort, Springer Vieweg, 6. Aufl., 2013 Wiedemann, J., Huchuo, W.-H.: Progress in Vehicle Aerodynamics IV - Numerical Methods, Expert, 2006

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Raumluftechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 6100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Heiko Meironke
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Heiko Meironke
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Thermodynamik, Fluidmechanik, Konstruktionstechnik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sind in der Lage raumluftechnische Anlagen und deren Komponenten zu planen, auszulegen und zu berechnen.
Inhalt:	Einführung in die Raumluftechnik, Wechselwirkungen zwischen Mensch und Raumklima, thermische Behaglichkeit, Raumlufqualität, Luftbedarf, Charakteristik der Raumluf, raumluftechnische Anlagenkomponenten
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnungen
Medienformen	Tafel, Folien, Präsentationen, PDF-Skripte werden zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Baumgarth, S., Hörner, B., Reeker, J.: Handbuch der Klimatechnik - Band 1: Grundlagen, VDE, 5. Aufl., 2011 Baumgarth, S., Hörner, B., Reeker, J.: Handbuch der Klimatechnik - Band 2: Anwendungen, VDE, 5. Aufl., 2011 Baumgarth, S., Hörner, B., Reeker, J.: Handbuch der Klimatechnik - Band 3: Aufgaben und Übungen, VDE, 2012 Recknagel, H., Sprenger, E., Schramek, E.-R.: Taschenbuch für Heizung + Klimatechnik 2013/2014, DIV, 76. Aufl., 2012

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Ver- und Entsorgung, Sicherheitstechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 6200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski, Prof. Dr. Olga Schilling
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium, 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Werkstofftechnik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Vermittlung von Fähigkeiten zum Einsatz, zur Planung und zur Begutachtung von Anlagen der Ver- und Entsorgung und Sicherheit für typische Ingenieur Anwendungen des betrieblichen Alltags. Die Studierenden kennen die Einrichtungen zu den o. g. Anlagen und können diese objektabhängig auswählen und begutachten.
Inhalt:	Planung von Anlagen der Ver- und Entsorgung nach Arbeitsstättenrichtlinie–Sanitär- und Wirtschaftsräume – Bad und WC – Küchen – Öffentliche Anlagen – Barrierefreies Bauen – Sonderanlagen; Blitzschutz: Äußere und innere Systeme; Brandschutz: Planerische und konstruktive Maßnahmen, Meldeanlagen; Security: Sicherungs- und Schließsysteme, Überwachungseinrichtungen; Tendenzen der Sicherheitstechnik bei Bau und Ausrüstung von Gebäuden
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 180 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben u. a.: Feurich, H.: Sanitär-Technik, Krammer, 10. Aufl., 2011

Katalog C

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Facility Management
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMCB 3000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erwerben Kompetenzen zum Leiten und Verwalten von technischen Einrichtungen und Gebäuden eines Unternehmens über den gesamten Lebenszyklus von Planung, über Bau, Nutzung bis zur Umwidmung. Sie können Einschätzungen und Optimierung der Wirtschaftlichkeit und Werterhaltung von Anlagen und dazugehörigen Umbauten geben.
Inhalt:	Grundlagen, Bestandteile, Aufbau des Facility Management, FM in der Planung, Realisierung und Nutzung, Vertragsmanagement, Objektbuchhaltung, Controlling, Benchmarking, Betriebsführung, Wartung und Instandhaltung Technik, Dienstleistungen
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Übliche Medien, Skript wird als Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben u. a.: Nävy, J.: Facility Management - Grundlagen, Computerunterstützung, Systemeinführung, Anwendungsbeispiele, Springer, 4. Aufl., 2006 Braun, H.-P., Pütter, J., Reents, M., Zahn, P.: Facility Management - Erfolg in der Immobilienbewirtschaftung, Springer, 5. Aufl., 2007

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Immobilienwirtschaft
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMCB 3100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Wahlmodul Facility Management
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Lehrveranstaltung setzt die Studierenden in die Lage mit Immobilien in der Wohnungswirtschaft und im industriell / gewerblichen Bereich umzugehen und in der Verwaltung von Immobilien zu arbeiten.
Inhalt:	Grundlagen der Immobilienwirtschaft, Immobiliensuche, Bewertung von Immobilien, Eigentum an Immobilien, Kauf und Verkauf von Immobilien, Bewirtschaftung, Finanzierung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Übliche Medien, Skript wird als Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben u. a.: Alda, W.: Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft - Grundlagen für die Praxis, Vieweg+Teubner, 4. Aufl., 2011

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Interkulturelles Management / Marketing
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIIB 3800 WMCB 3200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	WIIB: 6. 5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Dozent(in)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	BWL I und II; VWL I und II bzw. Wirtschaftswissenschaften I und II, Marketing
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Vermittlung der Bedeutung theoretischer und praktischer Erkenntnisse für die erfolgreiche Unternehmensführung. Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden zu folgendem befähigt: - Erkennen der Bedeutung des kulturellen Hintergrunds für eine erfolgreiche geschäftliche Zusammenarbeit - Erkennen des kreativen Potenzials von Diversity im Unternehmen Anwendung der Komponenten des Managementprozesses unter Berücksichtigung des kulturellen Hintergrundes
Inhalt:	Grundlagen der Unternehmensführung: - Aufgabe der Unternehmensführung - Unternehmensgrundsätze und Unternehmenspolitik - Strategische Unternehmensführung Komponenten des Managementprozesses: - Führung - Kontrolle; - Planung - Organisation Diversity Management
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Bea, F., Haas, J.: Strategisches Management, UTB GmbH, 6. Aufl., 2012 Welge, M., Al-Laham, A.: Strategisches Management, Gabler, 6. Aufl., 2012 Staehele, W., Conrad, P., Sydow, J.: Management – Die verhaltenswissenschaftliche Perspektive, Vahlen, 9. Aufl., 2013

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Finanzierung / Finanzmanagement
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMCB 3000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Petra Jordanov
Dozent(in)	Prof. Dr. Petra Jordanov
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlegende wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse, Wirtschaftsrecht, Steuern, Mathematik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage: - Berücksichtigung von Interdependenzen zwischen Entscheidungen zur Finanzierung u. a. Unternehmensmerkmalen (Rechtsform, Betriebsgröße, Produktionsprozess) - Auswahl und Beurteilung verschiedener Finanzierungsalternativen - Charakteristik und Effektivzinsbestimmung verschiedener kurz- und langfristiger Finanzierungsalternativen - Einschätzung des Risikos im Alternativenvergleich - Instrumente zum Management des Zins- und Wechselkursrisikos
Inhalt:	- Finanzierungsbegriff und -arten im Überblick, Bedeutung - Grundlagen der Eigen- und Fremdfinanzierung - Lang- und kurzfristige Fremdfinanzierung und Bestimmung des Effektivzinses - Leasing, Factoring, Forfaiting - Beteiligungsfinanzierung - Innenfinanzierung aus Gewinn-, Abschreibungs- und Rückstellungsgegenwerten - Risikomanagement
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Präsentationen werden als Datei bereitgestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Däumler, K.-D., Grabe, J.: Betriebliche Finanzwirtschaft, NWB-Verlag, 10. Aufl., 2013 Olfert, K.: Finanzierung, Kiehl, 15. Aufl., 2011 Vormbaum, H.: Finanzierung der Betriebe, Gabler, 9. Aufl., 1995

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Internationales Wirtschaftsrecht
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMCB 3400
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Professor Dr. rer. pol. Petra Bittrolff
Dozent(in)	Professor Dr. rer. pol. Petra Bittrolff
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Einführung in das Europarecht und Internationale Recht. Nach Absolvieren der Lehrveranstaltung verfügen die Studierenden über Grundkenntnisse im Bereich des europaweiten Rechtssystems und dem Internationalen Recht.
Inhalt:	Grundlagen: Europäische Gemeinschaften, Organe der Europäischen Gemeinschaften, Quellen des Gemeinschaftsrechts, Grundfreiheiten
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Streinz, R.: Europarecht, C.F. Müller, 9. Aufl., 2012 Arndt, H.-W.: Europarecht, C.F. Müller, 10. Aufl., 2010

Studiengang:	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung:	Betriebswirtschaftliches Seminar / Unternehmensplanspiel
ggf. Kürzel:	WMCB 3500
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	N.N.
Dozent(in):	N.N.
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS:	Seminar: 4 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Abschluss der betriebswirtschaftlichen Grundlagenfächer
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, zu ausgewählten betriebswirtschaftlichen Fragestellungen Fachvorträge zu erarbeiten und zu präsentieren. Die Teilnahme am Planspiel versetzt sie in die Lage, die grundlegenden Planungs-, Steuerungs- und Kontrollprozesse eines Unternehmens in Teamarbeit aus ganzheitlicher Sicht zu gestalten.
Inhalt:	Ausgewählte Fragestellungen zur Erweiterung und Vertiefung bisher erworbener betriebswirtschaftlicher Kenntnisse
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Präsentation 60 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen:	<u>Betriebswirtschaftliches Seminar:</u> Liste mit Themenvorschlägen wird in der ersten Veranstaltung präsentiert und die Seminarthemen werden vergeben; darüber hinaus können die Studierenden eigene Vorschläge unterbreiten; eine Anleitung zum Abfassen wiss. Arbeiten wird zur Verfügung gestellt <u>Unternehmensplanspiel:</u> Situationsgemäße Ausrüstung für die Simulation der Unternehmensprozesse
Literatur:	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 <u>Betriebswirtschaftliches Seminar:</u> Bänsch, A.; Alewell, D.: Wissenschaftliches Arbeiten, 10. Auflage, Oldenbourg, 2009 Gerhards, G.: Seminar-, Diplom- und Doktorarbeit. Empfehlungen und Muster zur Gestaltung von rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Prüfungsarbeiten, UTB, 8. Aufl., 1995 <u>Unternehmensplanspiel:</u> Die Randbedingungen und Spielziele sowie die Rollenverteilung werden anhand der dafür auszuwählenden Literatur vorgegeben bzw. im Team erarbeitet.

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Industrial Waste Management
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMCB 3600
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erwerben in der Lehrveranstaltung Fähigkeit zur Lösung einschlägiger Probleme der Ver- und Entsorgung für typische Ingenieur Anwendungen des betrieblichen Alltags aus technischer und wirtschaftlicher Sicht.
Inhalt:	Produktion und Umweltschutz, Produktionsintegrierter Umweltschutz am Beispiel der Metallverarbeitenden Industrie, Abfallentstehung, Art und Menge Abfallgesetzgebung, Pflichten der Unternehmen Abfallverwertung / Recycling, Verwertungssysteme, Beseitigungsbedingungen, Beispiele aus Unternehmen
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Übliche Medien, Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben u. a.: Studie zum Produktintegrierten Umweltschutz in produzierenden Unternehmen Nordrhein-Westfalens Effizienz-Agentur NRW