

Studienplan für den Bachelorstudiengang  
Wirtschaftsingenieurwesen Logistik an der  
Hochschule München

Gültig für: WS 18/19

1 Studienverlauf.....	2
2 Übersicht über die Wahlpflichtmodule.....	4
3 Modulbeschreibungen.....	5
3.1 Pflichtmodule.....	5
3.1.1 Pflichtmodule der Semester 1 und 2.....	5
3.1.2 Pflichtmodule der Semester 3 bis 7.....	33
3.1.2.1 Technische Module.....	33
3.1.2.2 Betriebswirtschaftliche Module.....	39
3.1.2.3 Allgemeine Grundlagenfächer.....	47
3.1.2.4 Logistik Module.....	54
3.1.2.5 Technologien der Logistik.....	65
3.1.2.6 Integrationsmodule.....	79
3.2 Wahlpflichtmodule.....	83
4 Regelungen zu den praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen.....	98
5 Leistungsnachweise und Prüfungsdauern.....	99
6 Regelungen zum praktischen Studiensemester.....	102
7 Informationen zum Vorpraktikum.....	103
8 Gleichwertige Module der Bachelorstudiengänge der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule München im Sinn des § 4 III Studien- und Prüfungsordnung.....	104

# 1 Studienverlauf

## Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Logistik

### Studienplan 1. und 2. Studiensemester

	1. Sem		2. Sem	
	SWS	ECTS	SWS	ECTS
Mathematik I	6	6		
Mathematik II			4	5
Technische Mechanik	4	5		
Physik mit Praktikum			5	6
Chemie und Werkstoffe	3	4		
Werkstofftechnik			4	4
Elektrotechnik			4	5
Technisches Zeichnen	3	4		
Maschinenelemente			4	5
Betriebswirtschaftslehre	4	4		
Buchführung und Bilanzierung			4	4
Grundlagen der Informatik	4	5		
Volkswirtschaftslehre			4	4
<b>SUMME</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>33</b>

SWS Semesterwochenstunden

ECTS Credit Points

**Studienplan 3. bis 7. Studiensemester**

	3. Sem		4. Sem		5. Sem		6. Sem		7. Sem	
	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS
<b>Technik</b>										
Prozess- und Datenmodellierung	4	4								
Regelungstechnik	4	5								
Fertigungstechnik mit Praktikum	4	4								
<b>Wirtschaft</b>										
Kostenrechnung	4	4								
Finanzierung und Investition			3	4						
Personal- und Organisationsentwicklung									4	4
Wirtschaftsprivatrecht	3	4								
<b>Allgemeine Grundlagenfächer</b>										
Statistik	4	4								
Fachsprache Englisch I			3	4						
Fachsprache Englisch II							3	4		
Projekt- und Qualitätsmanagement					5	5				
<b>Logistik</b>										
Beschaffung und Distributionslogistik							4	4		
Produktionsmanagement und Logistik I			4	4						
Produktionsmanagement und Logistik II							3	4		
Produktionsplanung Praktikum					4	5				
Supply Chain Management									5	5
Interdisziplinäre Projektarbeit							3	5		
<b>Technologien der Logistik</b>										
Fördertechnik	4	4								
Lagertechnik			4	4						
Handhabungstechnik									4	4
Automatisierungstechnik			4	4						
Softwaresysteme der Logistik I			3	4						
Softwaresysteme der Logistik II							3	4		
ERP-Systeme							4	4		
<b>Wahlfächer</b>										
Allgemeinwissenschaften			2	2			2	2		
Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule			3-4	4			3-4	4	3-4	4
Praktikum						20				
Bachelorarbeit										12
<b>SUMME</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>26-27</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>25-26</b>	<b>31</b>	<b>16-17</b>	<b>29</b>

## 2 Übersicht über die Wahlpflichtmodule

Alle Wahlpflichtmodule haben einen Umfang von 3 oder 4 SWS und 4 ECTS-Credits und werden als Seminaristischer Unterricht angeboten.

In diesem Semester werden folgende Wahlpflichtmodule angeboten:

Nr.	Modulbezeichnung deutsch	Modulbezeichnung englisch	Leistungs- nachweis Dauer Gewichtung
W 2.1	1)	<i>Change Management</i>	<i>Bei Stud.beginn bis SS 18: PA ab WS 18/19: ModA</i>
W 2.2	<i>Entwicklung einer Geschäftsidee</i>	<i>Development of a Business Idea</i>	<i>Bei Stud.beginn bis SS 18: PA ab WS 18/19: ModA</i>
W 2.3	<i>Kontraktlogistik und E-Fulfillment</i>	<i>Contract logistics and efulfillment</i>	<i>Bei Stud.beginn bis SS 18: PA ab WS 18/19: ModA</i>
W 2.4	<i>Kostenmanagement aus technischer und betriebswirtschaftlicher Sicht</i>	<i>Cost management at the interface of engineering and business</i>	<i>schrP 90</i>
W 2.5	<i>Öffentliche Beschaffung und Logistik</i>	<i>Public Sourcing and Logistics</i>	<i>schrP 90</i>
W 2.6	<i>Projektmanagement in der Praxis I</i>	<i>Project Management in Practice I</i>	<i>Bei Stud.beginn bis SS 18: PA ab WS 18/19: ModA</i>
W 2.7	<i>Projektmanagement in der Praxis II</i>	<i>Project Management in Practice II</i>	<i>Bei Stud.beginn bis SS 18: PA ab WS 18/19: ModA</i>
W 2.8	<i>Verhandlungsführung und Moderationstechnik</i>	<i>Negotiating and Moderating</i>	<i>schrP 90</i>

<sup>1)</sup> Dieses Modul wird in englischer Sprache abgehalten.

### Legende:

schrP Schriftliche Prüfung

ModA Modularbeit

PA Projektarbeit

Ref Referat

mP Mündliche Prüfung

### 3 Modulbeschreibungen

#### 3.1 Pflichtmodule

##### 3.1.1 Pflichtmodule der Semester 1 und 2

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G1: MATHEMATIK I MatheVorl und MatheÜB
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. nat. Carsten Voelkmann
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Joachim Günther Prof. Dr.-Ing. Matthias Rebhan Prof. Dr. rer. nat. Carsten Voelkmann
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 6 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 90 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung 90 Stunden
Kreditpunkte:	6 ECTS
Voraussetzungen:	Inhalte des Unterrichtsfachs Mathematik der nichttechnischen Fachoberschulen
Lernziele/Kompetenzen:	Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, wesentliche Funktionen bzw. Funktionstypen sowie die Grundlagen der Differential- und Integralrechnung anzuwenden. Studierende können zudem Rechenoperationen der Vektoralgebra und Vektoranalysis durchführen und demensprechende geometrische Anschauungen erläutern. Alle erlernten mathematischen Sachverhalte können sie auch im Kontext von technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Problemstellungen anwenden. Die Studierenden können zudem Berechnungen und Argumentationsabfolgen in schriftlichen Ausarbeitungen mathematisch formgerecht darstellen.
Inhalt:	Funktionen und Kurven Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen Taylor-Entwicklung Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Variablen Integralrechnung Vektorrechnung Vektoranalysis

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>PAPULA, Lothar, 2014. <i>Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium</i>. 14., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag. ISBN 978-3-658-05619-3</p> <p>PAPULA, Lothar, 2015. <i>Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 2: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium</i>. 14., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag. ISBN 978-3-658-07789-1</p> <p>PAPULA, Lothar, 2011. <i>Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 3: Vektoranalysis, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Mathematische Statistik, Fehler- und Ausgleichsrechnung</i>. 6., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Vieweg Teubner Verlag. ISBN 978-3-8348-1227-8</p> <p>PAPULA, Lothar, 2014. <i>Mathematische Formelsammlung: Für Ingenieure und Naturwissenschaftler</i>. 11., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag. ISBN 978-3-8348-1913-0</p> <p>WESTERMANN, Thomas, 2015. <i>Mathematik für Ingenieure: Ein anwendungsorientiertes Lehrbuch</i>. 7., aktualisierte Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag. ISBN 978-3-642-54289-3</p> <p>ARENS, Tilo und andere, 2015. <i>Mathematik</i>. 3. Auflage. Heidelberg: Springer Spektrum Verlag. ISBN 978-3-642-44918-5</p> <p>MEYBERG, Kurt und Peter VACHENAUER, 2003. <i>Höhere Mathematik I</i>. 6., korrigierte Auflage. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag. ISBN 978-3-540-41850-4</p> <p>PAPULA, Lothar, 2010. <i>Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler - Klausur- und Übungsaufgaben: 632 Aufgaben mit ausführlichen Lösungen zum Selbststudium und zur Prüfungsvorbereitung</i>. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Vieweg Teubner Verlag. ISBN 978-3-8348-1305-3</p> <p>ARENS, Tilo und andere, 2015. <i>Arbeitsbuch Mathematik</i>. 3. Auflage. Heidelberg: Springer Spektrum Verlag. ISBN 978-3-642-54947-2</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G2: MATHEMATIK II Mathe
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. nat. Carsten Voelkmann
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Joachim Günther Prof. Dr.-Ing. Matthias Rebhan Prof. Dr. rer. nat. Carsten Voelkmann
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 2. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Mathematik I
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Gleichungssysteme systematisch zu lösen und die grundlegenden arithmetischen Rechenoperationen mit Matrizen durchzuführen</li> <li>• mit komplexen Zahlen in den unterschiedlichen Darstellungsmöglichkeiten rechnerisch sicher umzugehen und den Unterschied zwischen reellen und komplexen Funktionen zu erklären</li> <li>• ein Zwei- oder Dreifachintegral anschaulich zu interpretieren, Integrationsbereiche in kartesischen und polaren Koordinaten aufzustellen sowie Mehrfachintegrale den genannten Koordinatensystemen zu berechnen</li> <li>• Werkzeuge zur Visualisierung des Lösungsverhaltens gewöhnlicher Differentialgleichungen anzuwenden und können gewöhnliche Differentialgleichungen sicher ihrer zugehörigen Klasse zuordnen und mit den einschlägigen Verfahren lösen</li> <li>• das Prinzip einer Integraltransformation zu erläutern und können die Laplace-Transformation in entsprechend geeigneten Anwendungsgebieten durchführen</li> <li>• Fourier-Reihen zu geeigneten Funktionen aufzustellen sowie Amplituden- und Phasenspektrum zu ermitteln</li> </ul> <p>Alle erlernten mathematischen Sachverhalte können sie</p>

	auch im Kontext von technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Problemstellungen anwenden. Die Studierenden können zudem Berechnungen und Argumentationsabfolgen in schriftlichen Ausarbeitungen mathematisch formgerecht darstellen.
Inhalt:	Matrizen und lineare Gleichungssysteme Komplexe Zahlen und Funktionen Differentialgleichungen Integralrechnung für Funktionen mehrerer Variablen Laplace-Transformation Fourier-Transformation
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>PAPULA, Lothar, 2015. <i>Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 2: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium</i>. 14., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag. ISBN 978-3-658-07789-1</p> <p>PAPULA, Lothar, 2014. <i>Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium</i>. 14., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag. ISBN 978-3-658-05619-3</p> <p>PAPULA, Lothar, 2014. <i>Mathematische Formelsammlung: Für Ingenieure und Naturwissenschaftler</i>. 11., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag. ISBN 978-3-8348-1913-0</p> <p>WESTERMANN, Thomas, 2015. <i>Mathematik für Ingenieure: Ein anwendungsorientiertes Lehrbuch</i>. 7., aktualisierte Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag. ISBN 978-3-642-54289-3</p> <p>ARENS, Tilo und andere, 2015. <i>Mathematik</i>. 3. Auflage. Heidelberg: Springer Spektrum Verlag. ISBN 978-3-642-44918-5</p> <p>MEYBERG, Kurt und Peter VACHENAUER, 2003. <i>Höhere Mathematik 1</i>. 6., korrigierte Auflage. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag. ISBN 978-3-540-41850-4</p> <p>MEYBERG, Kurt und Peter VACHENAUER, 2005. <i>Höhere Mathematik 2</i>. 4. Auflage. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag. ISBN 978-3-540-41851-1</p> <p>PAPULA, Lothar, 2010. <i>Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler - Klausur- und Übungsaufgaben: 632 Aufgaben mit ausführlichen Lösungen zum Selbststudium und zur Prüfungsvorbereitung</i>. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Vieweg Teubner Verlag. ISBN 978-3-8348-1305-3</p> <p>ARENS, Tilo und andere, 2015. <i>Arbeitsbuch Mathematik</i>. 3. Auflage. Heidelberg: Springer Spektrum Verlag. ISBN</p>



	978-3-642-54947-2
--	-------------------

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G3: TECHNISCHE MECHANIK TM
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Manfred Anzinger
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Manfred Anzinger Prof. Dr.-Ing. Eckhard Hoffmann Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz Prof. Dr.-Ing. Joachim Günther Prof. Dr.-Ing. Robert Meier-Staude
Sprache:	Deutsch /Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Vorkenntnisse:	Grundkenntnisse aus Schulphysik Einfache Vektorrechnung Einfache lineare Gleichungssysteme Einfache Ansätze der Differentialrechnung
Lernziele/Kompetenzen:	Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Auswirkung von äußeren Kräften und Momenten auf ideale Starrkörper zu beschreiben</li> <li>• die Lagerreaktionen in einfachen und mehrteiligen Festkörpersystemen mit und ohne Reibung zu berechnen</li> <li>• einfache Gleichgewichtsaufgaben auch grafisch zu lösen</li> <li>• innere Schnittreaktionen zu berechnen</li> <li>• die Grundbeanspruchungen Zug/Druck, Biegung, Abscherung und Torsion zu unterscheiden und zu lokalisieren</li> <li>• die Einflussgrößen und deren Auswirkungen auf die einzelnen Grundbeanspruchungen zu bestimmen</li> <li>• die Reaktion unterschiedlicher Werkstoffe auf Normal- und Schubbeanspruchungen zu erklären</li> <li>• die verschiedenen Einflussgrößen auf statische und dynamische Festigkeit wiederzugeben</li> <li>• auch einachsiger und zusammengesetzter Belastung die maximale Beanspruchung einfacher</li> </ul>

	<p>Bauteile zu berechnen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die statische und dynamische Festigkeit einfacher Bauteile zu bewerten</li> </ul>
Verbindliche Lehrinhalte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Newtonsche Axiome</li> <li>• Resultierende im ebenen Kräftesystem</li> <li>• Schnittprinzip und Lagerreaktionen von Starrkörpern</li> <li>• Starrkörpersysteme im Gleichgewicht</li> <li>• Coulombsche Haft- und Gleitreibung, Rollwiderstand</li> <li>• Zusammenhang zwischen Spannung und Gestaltänderung, Hookesches Gesetz</li> <li>• Schnittlastenverläufe und max. Biegemoment</li> <li>• Schwerpunkte und Flächenträgheitsmomente, Steinerscher Satz</li> <li>• einfache Beanspruchungen auf Zug/ Druck, Biegung, Schub, Torsion, sowie Wärmespannungen</li> <li>• zusammengesetzte Beanspruchungen</li> <li>• Einflussgrößen auf statische und dynamische Festigkeit</li> <li>• praktische Anwendung der Festigkeitslehre: statischer und dynamischer Festigkeitsnachweis von Bauteilen</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>ANZINGER, Manfred, 2016. <i>Technische Mechanik</i>. fakultätsinternes Skript zur Vorlesung</p> <p>BÖGE, Alfred, 2015. <i>Technische Mechanik</i>. 32.Auflage. Berlin: Springer Vieweg. ISBN 978-3658091545</p> <p>MAYR, Martin, 2015. <i>Technische Mechanik</i>. 8.Auflage. München: Carl Hanser. ISBN 978-3446445703</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G4: PHYSIK MIT PRAKTIKUM PhysikVorl und PhysikPrak
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. nat. Markus A.J. Mauerer
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. nat. Markus A.J. Mauerer Prof. Dr.- Ing. Matthias Rebhan Prof. Dr.-Ing. Jörg Elias
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 2.Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Praktikum, 5SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung 90 Stunden, Erstellung der Versuchsausarbeitung 15 Stunden
Kreditpunkte:	6 ECTS
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse der Differential, Integral- und Vektorrechnung
Lernziele/Kompetenzen:	Nach dem Besuch dieses Moduls <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Studierenden die Bedeutung der Physik als wissenschaftliche Grundlage für die Arbeit eines Ingenieurs</li> <li>• kennen die Studierenden die physikalischen Grundgesetze und besitzen die Fähigkeit, mögliche technische Anwendungen im Hinblick auf die physikalischen Gesetzmäßigkeiten zu prüfen</li> <li>• haben die Studierenden ein Verständnis für die Bearbeitung physikalisch-technischer Fragestellungen durch Problemerkennung, Problemformulierung, Anwendung der physikalischen Grundgesetze und Übersetzung in die Sprache der Mathematik</li> <li>• können die Studierenden physikalische Problemstellungen durch Berechnung lösen</li> <li>• können einfache Laborversuche durchführen, Messdaten protokollieren und auswerten, sowie die Ergebnisse und Interpretationen in einer schriftlichen Arbeit präsentieren, welche den stilistischen Ansprüchen an eine wissenschaftliche Arbeit gerecht wird</li> </ul>
Inhalt:	Mechanik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinematik des Massenpunktes</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freier Fall, schräger Wurf</li> <li>• Bewegung in 3 Dimensionen</li> <li>• Kreisbewegung</li> <li>• Dynamik des Massenpunktes – Newton´sche Gesetze</li> <li>• Impuls &amp; Impulserhaltung</li> <li>• Kräfte</li> <li>• Arbeit</li> <li>• Energie &amp; Energieerhaltung</li> <li>• Leistung</li> <li>• Dynamik des starren Körpers</li> </ul> <p>Thermodynamik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Modell des idealen Gases</li> <li>• 1. Hauptsatz der Thermodynamik</li> <li>• Enthalpie, Technische Arbeit</li> <li>• Entropie &amp; 2. Hauptsatz der Thermodynamik</li> <li>• 3. Hauptsatz der Thermodynamik</li> <li>• Ideale Kreisprozesse idealer Gase</li> <li>• Reale Gase am Beispiel „Wasser“</li> <li>• Gas-Dampfgemische am Beispiel „Feuchte Luft“</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	<p>Schriftliche Prüfung, Modularbeit</p> <p>In der Modularbeit müssen die Studenten die Ergebnisse eines physikalischen Experiments, das sie durchgeführt haben, auswerten und dazu eine 10-20 seitige Hausarbeit schreiben. Anschließend wird die Hausarbeit mit dem Dozenten besprochen. Weitere Einzelheiten regelt der Dozent im Rahmen der 1. Lehrveranstaltung.</p>
Literatur:	<p>HALLIDAY, D., RESNICK, R. und WALKER, J., 2009. <i>Physik</i>, 2.Auflage. Weinheim: Wiley-VCH GmbH &amp; Co. KGaA. ISBN 978-3-527-40645-6</p> <p>WILHELMS G. und CERBE, G., 2013. <i>Technische Thermodynamik: Theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen</i>, 17.Auflage. München: Carl Hanser Verlag GmbH &amp; CO. KG. ISBN: 978-3-446-43638-1</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G5: CHEMIE UND WERKSTOFFE Chemie und Werkstoffe
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. nat. Karlheinz Trebesius
Dozent(in):	Technische Chemie: Prof. Dr. rer. nat. Karlheinz Trebesius Lehrbeauftragte  Werkstoffe: Prof. Dr.-Ing. Stefan Raber Prof. Dr.-Ing. Jörg Elias Lehrbeauftragte
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Technische Chemie: Nachdem Besuch dieses Moduls verstehen die Studierenden den atomaren Aufbau von Stoffen. Sie erkennen stöchiometrische Zusammenhänge und können entsprechende Berechnungen durchführen. Die Studierenden können das Prinzip einer Gleichgewichtsreaktion erklären und Strategien zu deren Beeinflussung entwickeln. Sie kennen die grundlegenden organischen Stoffklassen und Reaktionstypen und verstehen den Einfluss thermodynamischer Größen auf den Verlauf chemischer Reaktionen.</p> <p>Werkstoffe: Nach dem Besuch des Moduls haben die Studierenden folgende Kompetenzen erworben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie erläutern wichtige Werkstoff-Grundlagen (Fachbegriffe, PSE, Bindungen, usw.).</li> <li>• Sie erklären die Grundlagen zur technischen Keramik mit eigenen Worten.</li> <li>• Sie erklären die Grundlagen der Polymere mit eigenen Worten.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie reflektieren selbständig über wesentliche und unwesentliche Aspekte werkstofftechnischer Fragestellungen.</li> <li>• Sie formulieren situativ Aussagen zu werkstofftechnischen Themen trennscharf und verwenden dabei die korrekten Fachbegriffe.</li> </ul>
Inhalt:	<p>Technische Chemie:          Atombau und Periodensystem          Chemische Bindungen          Chemische Gleichgewichte          Grundlagen der organischen Chemie</p> <p>Werkstoffe:          Grundlagen der Werkstofftechnik          Technische Keramik          Polymere Werkstoffe</p>
Studien-/Prüfungsleistungen:	<p>Schriftliche Prüfung</p> <p>Die Modulprüfung besteht aus den beiden Teilen Chemie und Werkstoffe. Zu jedem dieser Prüfungsteile wird eine Note ermittelt. Die Gesamtnote des Moduls ergibt sich rechnerisch aus den Einzelnoten, wobei Chemie doppelt und Werkstoffe einfach gewichtet wird. Zum Bestehen des Moduls muss in jedem einzelnen Prüfungsteil mindestens die Note 4,0 erreicht werden.</p>
Literatur:	<p>Technische Chemie:</p> <p>MORTIMER, Charles E. und MÜLLER, Ulrich, 2015. <i>Chemie - Das Basiswissen für Chemie</i>. 12. Auflage. Stuttgart: Thieme Verlag . ISBN 9783134843125</p> <p>HOINKIS, Jan und LINDNER, Eberhard, 2007. <i>Chemie für Ingenieure</i>. 13. Auflage. Weinheim: Wiley-VCH Verlag. ISBN 978-3-527-31798-1</p> <p>ATKINS, Peter W. und JONES, Loretta, 2006. <i>Chemie - einfach alles</i>. 2. Auflage. Weinheim: Wiley-VCH Verlag. ISBN 978-3-527-31579-6.</p> <p>Werkstoffe (diese oder neuere Auflagen):</p> <p>Unterlagen zur Lehrveranstaltung (Skript)</p> <p>SEIDEL, Wolfgang, 2014. <i>Werkstofftechnik</i>. 10. Auflage. München: Carl Hanser Verlag. ISBN 978-3-446-44142-2</p> <p>WEISSBACH, Wolfgang, 2012. <i>Werkstoffkunde: Strukturen, Eigenschaften, Prüfung</i>. 18. Auflage. Wiesbaden: Vieweg &amp; Sohn Verlag. ISBN 978-3-8348-1587-3</p> <p>BARGEL, Hans-Jürgen und SCHULZE, Günter, Hrsg., 2012. <i>Werkstoffkunde</i>. 11. Auflage. Berlin Heidelberg: Springer Verlag. ISBN 978-3-642-17716-3</p> <p>BERGMANN, Wolfgang, 2013. <i>Werkstofftechnik 1</i>. 7. Auflage. München: Carl Hanser Verlag. ISBN 978-3-446-</p>

	<p>43536-0 BERGMANN, Wolfgang, 2009. <i>Werkstofftechnik 2</i>, 4. Auflage. München: Carl Hanser Verlag. ISBN 978-3-446-41711-3 SHACKELFORD, James F, 2007. <i>Werkstofftechnologie für Ingenieure</i>. 6. Auflage. München: Pearson Studium Verlag, ISBN 978-3-8273-7303-8 ASHBY, Michael F. und David R. H. JONES, 2006. <i>Werkstoffe 1: Eigenschaften, Mechanismen und Anwendungen</i>. 3. Auflage. München: Elsevier GmbH (Spektrum Akademischer Verlag). ISBN 978-3-8274-1708-4 ASHBY, Michael F. und David R. H. JONES, 2007. <i>Werkstoffe 2: Metalle, Keramiken und Gläser, Kunststoffe und Verbundwerkstoffe</i>. 3. Auflage. München: Elsevier GmbH (Spektrum Akademischer Verlag). ISBN 978-3-8274-1709-1</p>
--	---



Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G6: WERKSTOFFTECHNIK WT
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Stefan Raber
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Stefan Raber Prof. Dr.-Ing. Markus Däubel Lehrbeauftragte
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 2. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Chemie und Werkstoffe
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden haben nach dem Besuch des Moduls folgende Kompetenzen erworben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie erklären die Struktur metallischer Werkstoffe und die Bedeutung von Fehlern in der Struktur.</li> <li>• Sie beschreiben das Verformungsverhalten von Metallen und wichtige Aspekte für die Praxis.</li> <li>• Sie erklären die Grundlagen zu Metallen wie Eisenbasiswerkstoffen und Nicht-Eisen-Metallen.</li> <li>• Sie stellen Mechanismen dar, die zum Ausgleich von Konzentrationsunterschieden führen.</li> <li>• Sie erklären Veränderungen des Zustandes von Metallen bei Zugabe von Legierungselementen.</li> <li>• Sie reflektieren selbständig über wesentliche und unwesentliche Aspekte werkstofftechnischer Fragestellungen.</li> <li>• Sie formulieren situativ Aussagen zu werkstofftechnischen Themen trennscharf und verwenden dabei die korrekten Fachbegriffe.</li> </ul>
Inhalt:	Schwerpunkt Metalle: Gitterbau und Gitterfehler Verformungsverhalten Diffusion Erholung und Rekristallisation Legierungen / Konstitutionslehre

	Eisen-Basis-Werkstoffe Nicht-Eisen-Metalle
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>Unterlagen zur Lehrveranstaltung (Skript)</p> <p>SEIDEL, Wolfgang, 2014. <i>Werkstofftechnik</i>. 10. Auflage. München: Carl Hanser Verlag. ISBN 978-3-446-44142-2</p> <p>WEISSBACH, Wolfgang, 2012. <i>Werkstoffkunde: Strukturen, Eigenschaften, Prüfung</i>. 18. Auflage. Wiesbaden: Vieweg &amp; Sohn Verlag. ISBN 978-3-8348-1587-3</p> <p>BARGEL, Hans-Jürgen und SCHULZE, Günter, Hrsg., 2012. <i>Werkstoffkunde</i>. 11. Auflage. Berlin Heidelberg: Springer Verlag. ISBN 978-3-642-17716-3</p> <p>BERGMANN, Wolfgang, 2013. <i>Werkstofftechnik 1</i>. 7. Auflage. München: Carl Hanser Verlag. ISBN 978-3-446-43536-0</p> <p>BERGMANN, Wolfgang, 2009. <i>Werkstofftechnik 2</i>, 4. Auflage. München: Carl Hanser Verlag. ISBN 978-3-446-41711-3</p> <p>SHACKELFORD, James F, 2007. <i>Werkstofftechnologie für Ingenieure</i>. 6. Auflage. München: Pearson Studium Verlag, ISBN 978-3-8273-7303-8</p> <p>KALPAKJIAN, Serope und andere, 2011. <i>Werkstofftechnik</i>. 5. Auflage. München: Pearson Studium Verlag. ISBN 978-3-86894-006-0</p> <p>ASHBY, Michael F. und David R. H. JONES, 2006. <i>Werkstoffe 1: Eigenschaften, Mechanismen und Anwendungen</i>. 3. Auflage. München: Elsevier GmbH (Spektrum Akademischer Verlag). ISBN 978-3-8274-1708-4</p> <p>ASHBY, Michael F. und David R. H. JONES, 2007. <i>Werkstoffe 2: Metalle, Keramiken und Gläser, Kunststoffe und Verbundwerkstoffe</i>. 3. Auflage. München: Elsevier GmbH (Spektrum Akademischer Verlag). ISBN 978-3-8274-1709-1</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G7: ELEKTROTECHNIK Etech
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Kurz
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Johann Glas Prof. Dr.-Ing. Bernhard Kurz Prof. Dr.-Ing. Marc Lotz Prof. Dr.-Ing. Klaus Pischeltrieder
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 2. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele/Kompetenzen:	Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• die elektrotechnischen Grundlagen in den Bereichen Gleichstrom, Elektrostatik, Elektromagnetismus und Wechselstrom anzuwenden</li> <li>• maßgebliche technische Applikationen aus dem elektrotechnischen Grundbereichen zu analysieren,</li> <li>• die Grundlagen der analogen Signalverarbeitung (Verstärkung, Filterung, mathematische Bearbeitung, Modulation) zu verstehen</li> <li>• die Grundlagen der Digitaltechnik hinsichtlich Informationsdarstellung und -verarbeitung sowie deren technische Realisierung (AD-/DA-Wandlung, Komprimierung) zu verstehen und anzuwenden</li> <li>• industrielle Simulationsmethoden sicher anzuwenden</li> </ul>
Inhalt:	Gleichstromlehre: Einfacher Stromkreis, Netzwerkanalyse, Ersatzspannungsquelle Elektrostatik und Elektromagnetismus: physikalische Grundlagen, Kapazität und Induktivität, Induktionsgesetz, Motor und Generator, Transformator Wechselstromlehre: Berechnungsmethodik, Anwendungen, (Modulation, Spektralanalyse) Halbleitertechnik und Signalverarbeitung, Transistor, Digitaltechnik: Digitalisierung, digitale Signalverarbeitung Vorlesungsübungen mit industrieller Standardsoftware

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>HAGMANN, G.: <i>Grundlagen der Elektrotechnik</i>. 16. Aufl., AULA-Verlag Graz 2013. ISBN: 978-3891047798</p> <p>ZASTRWO, D.: <i>Elektrotechnik</i>. Auflage: 19. Aufl., Springer-Vieweg Verlag Wiesbaden 2014. ISBN: 978-3834800992</p> <p>FELLEISEN, M.: <i>Elektrotechnik für Dummies</i>. 1. Aufl., Wiley-VCH Verlag GmbH &amp; Co. KGaA Weinheim 2016. ISBN 978-3527710379</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G8: TECHNISCHES ZEICHNEN TZ
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Joachim Günther
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Manfred Anzinger Prof. Dr.-Ing. Joachim Günther Prof. Dr.-Ing. Robert Meier-Staude Prof. Dr.-Ing. Stefan Raber Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Technisches Grundpraktikum
Lernziele/Kompetenzen:	Nach dem Besuch des Moduls können die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die normentechnischen Grundlagen zur Zeichnungserstellung anwenden</li> <li>• räumliche Bauteile in drei Ansichten darstellen</li> <li>• die Grundsätze der Tolerierung von Bauteilabmessungen anwenden</li> <li>• Toleranzen nach dem ISO-Passungssystem sowie Form- und Lagetoleranzen in Zeichnungen eintragen</li> <li>• einfache technische Zeichnungen zur Herstellung und Montage von Produkten, im wesentlichen des Maschinenbaus, selbständig manuell erstellen</li> <li>• einfache Stücklisten erarbeiten</li> <li>• anhand von Zusammenstellungszeichnungen die Funktion der dargestellten Bauteile und Maschinengruppen untersuchen</li> </ul>
Inhalt:	Normengrundlagen zur Zeichnungserstellung Die Drei-Tafelprojektion Maßeintragungen und Grundsätze der Tolerierung  Das ISO-Passungssystem und Angaben von Oberflächenqualitäten Darstellung genormter Bauelemente Darstellung von Baugruppen Axonometrische Projektion

<p>Studien-/Prüfungsleistungen:</p>	<p>Bei Studienbeginn bis SS 18: Studienarbeit Ab Studienbeginn WS 18/19: Modularbeit Der Leistungsnachweis im Modul Technisches Zeichnen besteht aus drei Hausarbeiten, für die es in Summe maximal 15 Punkte gibt, und einer Hörsaalübung, in der man maximal 10 Punkte erreichen kann. Die Punkte beider Leistungsnachweise werden zur Gesamtpunktzahl addiert (max. 25 Punkte), woraus sich die Note ergibt. Für das Bestehen des Moduls müssen sowohl in den Hausarbeiten als auch in der Hörsaalübung mindesten 50% der Punkte erreicht werden. Weitere Einzelheiten regelt der Dozent im Rahmen der ersten Lehrveranstaltung.</p>
<p>Literatur:</p>	<p>HOISCHEN, Hans: <i>Technisches Zeichnen</i>. 35. Auflage. Berlin: Girardet-Verlag 2016. ISBN 3-589-24110-1</p> <p>KURZ, Ulrich und Herbert, WITTEL: <i>Böttcher/Forberg Technisches Zeichnen. Grundlagen, Normung, Übungen und Projektaufgaben</i>. Berlin: Springer 2014. ISBN 978-3-8348-2232-1</p> <p>Aktuelle Skripten</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G9: MASCHINENELEMENTE 1 ME 1
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Eckhard Hoffmann
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Markus Däubel Prof. Dr.-Ing. Joachim Günther Prof. Dr.-Ing. Eckhard Hoffmann Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz Prof. Dr.-Ing. Robert Meier-Staude
Sprache:	Deutsch/Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 2. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Technisches Zeichnen Modul Technische Mechanik
Lernziele/Kompetenzen:	Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Eignung unterschiedlicher Verbindungstechniken zu beurteilen und daraus eine geeignete Auswahl für konkrete Maschinen oder Funktionen zu treffen.</li> <li>• die konstruktiven Randbedingungen der unterschiedlichen Verbindungstechniken zu bewerten.</li> <li>• aus technischen Darstellungen die grundsätzliche mechanische Wirkungsweise zu erkennen und daraus das mechanische Modell abzuleiten</li> <li>• auf Basis einfacher Formeln unterschiedliche Verbindungen und Maschinenelemente nachzurechnen und auszulegen</li> <li>• unterschiedliche Welle - Nabeverbindungen, deren Eigenschaften und Auslegungsgrundsätze zu bewerten</li> </ul>
Inhalt:	Eigenschaften lösbarer Verbindungen wie Schrauben, Stifte, Niete Eigenschaften nicht-lösbarer Verbindungstechniken wie Schweißen, Löten, Kleben Berechnungsmethoden für die unterschiedlichen Verbindungstechniken Verbindungen von Welle und Nabe

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>NIEMANN, G., WINTER, H. und HÖHN, B.-R., 2005. <i>Maschinenelemente Band 1: Konstruktion und Berechnung von Verbindungen, Lagern, Wellen</i>. 4. Auflage. Berlin, Heidelberg, 2005, ISBN 3-540-25125-1</p> <p>ROLOFF, MATEK, 2011: <i>Maschinenelemente: Normung, Berechnung, Gestaltung</i>. 20. Auflage. Wiesbaden, 2011, Vieweg + Teubner Verlag/ Springer-Fachmedien, ISBN 978-3-8348-1454-8</p> <p>DECKER, K.-H., 2011. <i>Maschinenelemente: Funktion, Gestaltung und Berechnung</i>. 18., aktualisierte Auflage. München, 2011, Carl Hanser Verlag, ISBN 978-3-446-42608-5</p> <p>GOMERINGER, R., et. al., 2014. <i>Tabellenbuch Metall</i>. 46. Auflage. Haan-Gruiten, 2014, Verlag Europa-Lehrmittel. ISBN 978-3-8085-1726-0</p>



Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G10: BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE BWL
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. oec. Hans Sachenbacher
Dozent(in):	Prof. Dr. Daniela Cornelius Prof. Dr. rer. pol. Herbert Gillig Prof. Dr. oec. Hans Sachenbacher
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele/Kompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• betriebswirtschaftliche Aspekte aus konkreten Themen der aktuellen Wirtschaftspresse zu analysieren,</li> <li>• maßgebliche Beziehungen zwischen Unternehmen und Umwelt im Zuge konstitutiver Entscheidungen der Unternehmensführung zu beurteilen,</li> <li>• die wesentlichen Geschäftsprozesse und betrieblichen Funktionen der Leistungserstellung und –verwertung zu differenzieren und sinnvolle Konzepte für deren Zusammenwirken zu entwickeln,</li> <li>• Instrumente der gesamtbetrieblicher Kooperation und des funktionsübergreifenden Managements anzuwenden.</li> </ul>
Inhalt:	Konstitutive Entscheidungen (Rechtsformwahl und Standortwahl, Kooperations- und Konzentrationsformen) Unternehmensziele und betriebswirtschaftliche Kennzahlen (Produktivität, Wirtschaftlichkeit, Rentabilität, Liquidität) Geschäftsprozesse und Basisfunktionen der betrieblichen Leistungserstellung und –verwertung Management und Kooperation von Wertschöpfungsprozessen im gesamtwirtschaftlichen Kreislauf Bestimmende Markt- und Unternehmensentwicklungen
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung

Literatur:	<p>THOMMEN, Jean-Paul und ACHLEITNER, Ann-Kristin, 2012. <i>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre – Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht</i>. 8. Aufl., erschienen 2017, Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3658077679</p> <p>VAHS, Dietmar und SCHÄFER- KUNZ, Jan , 2015. <i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre – Lehrbuch mit Beispielen und Kontrollfragen</i>. 7. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. ISBN 978-3791034560</p> <p>WÖHE, Günter und DÖRING, Ulrich , 2016. <i>Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</i>. 26. Aufl. München: Vahlen. ISBN 978-3800650002</p>
------------	--

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G11: BUCHFÜHRUNG UND BILANZIERUNG BuBi
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Andreas Englbrecht
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Andreas Englbrecht Prof. Dr. Verena McIntosh
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 2. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Betriebswirtschaftslehre
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundzüge und Verfahren der Buchführung zu beschreiben</li> <li>• die Verfahren der Buchführung auf Standardgeschäftsvorfälle eines Industriebetriebes anzuwenden</li> <li>• zu beurteilen, wie sich eine Bilanz durch unternehmerische Handlungen verändert</li> <li>• zu entscheiden, welche Vermögensgegenstände und Schulden in eine Bilanz nach deutschem Recht und nach internationalem Recht aufzunehmen sind (Bilanzansatz)</li> <li>• die Höhe der Bilanzpositionen nach deutschem Recht und nach internationalem Recht zu ermitteln (Bewertung)</li> <li>• eine Gewinn- und Verlustrechnung zu entwickeln</li> <li>• die weiteren Bestandteile eines Jahresabschlusses zu erklären</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Buchführung</li> <li>• Bilanzierung nach deutschem Recht (HGB)</li> <li>• Bilanzierung nach internationalem Recht (IFRS)</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung

Literatur:	<p>COENENBERG, Adolf G., Axel HALLER, Wolfgang SCHULTZE, 2014. <i>Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse</i>, 23. überarbeitete Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel-Verlag. ISBN 978-3-7910-3328-0</p> <p>BUCHHOLZ, Rainer, 2014. <i>Internationale Rechnungslegung</i>. 11., neu bearbeitete Auflage. Berlin: Schmidt-Verlag. ISBN 978-3-503-15647-4</p> <p>WEBER, Jürgen und Barbara E. WEISSENBERGER, 2014. <i>Einführung in das Rechnungswesen</i>, 9. Aktualisierte und ergänzte Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel-Verlag. ISBN 978-3-7910-3436-2</p> <p>DÖRING, Ulrich und Rainer BUCHHOLZ, 2011. <i>Buchhaltung und Jahresabschluss</i>, 12., neu bearbeitete Auflage. Berlin: Schmidt-Verlag. ISBN 978-3-503-13038-1</p>
------------	--

Modulbezeichnung: Studienplankürzel:	G12: GRUNDLAGEN DER INFORMATIK Inform
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Olav Hinz
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Olav Hinz Prof. Dr. rer. pol. Jörg Puchan Prof. Dr.-Ing. Klaus Teich Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schönecker
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele/Kompetenzen:	Nach der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wichtigsten Elemente eines Rechners sowie von Computernetzwerken benennen und deren Funktionsweise erklären</li> <li>• Verfahren zur Darstellung von Informationen im Rechner erklären und anwenden</li> <li>• einfache Standardalgorithmen anwenden</li> <li>• die wesentlichen Elemente des Aufbaus eines Programms zu benennen und zu erläutern</li> <li>• gegebenen Programmcode hinsichtlich des Ablaufs, Ergebnisse, Fehler und Verbesserungspotentiale zu analysieren</li> <li>• einfache mathematische Funktionen zu programmieren</li> <li>• eine gegebene Spezifikation in einen Algorithmus oder Programmcode zu übertragen</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau und Funktionsweise eines Computers</li> <li>• Einführung in Datenstrukturen und Algorithmen am Beispiel von Standardalgorithmen</li> <li>• Einführung in die Programmierung am Beispiel einer aktuellen, praxisrelevanten Programmiersprache und von Fragestellungen aus dem technisch-wirtschaftlichen Bereich</li> </ul>

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>HEROLD, Helmut; LURZ, Bruno; WOHLRAB, Jürgen (2011): <i>Grundlagen der Informatik. Praktisch - technisch - theoretisch.</i> [Nachdr.]. München: Pearson Studium (IT-Informatik). ISBN: 978-3-8273-7305-2</p> <p>HUBWIESER, Peter; MÜHLING, Andreas; AIGLSTORFER Gerd (2013): <i>Fundamente der Informatik. Funktionale, imperative und objektorientierte Sicht, Algorithmen und Datenstrukturen.</i> 2nd ed. Berlin/Boston: De Gruyter. Online verfügbar unter <a href="http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=2073638">http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=2073638</a>. ISBN: 978-3-486-71751-8</p> <p>POMBERGER, Gustav; DOBLER, Heinz (2008): <i>Algorithmen und Datenstrukturen. Eine systematische Einführung in die Programmierung.</i> München: Pearson Studium (IT-Informatik). Online verfügbar unter <a href="http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3075212&amp;prov=M&amp;dok_var=1&amp;dok_ext=htm">http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3075212&amp;prov=M&amp;dok_var=1&amp;dok_ext=htm</a>. ISBN: 978-3-8273-7268-0</p> <p>VÖCKING, Berthold; ALT, Helmut; DIETZELBINGER, Martin; REISCHUK, Rüdiger; SCHEIDELER, Christian; VOLLMER, Heribert; WAGNER, Dorothea (Hg.) (2008): <i>Taschenbuch der Algorithmen.</i> Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag (eXamen.press). Online verfügbar unter <a href="http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-76394-9">http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-76394-9</a>. ISBN: 978-3-540-76393-2</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	G13: VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE VWL
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Elke Wolf
Dozent(in):	Prof. Dr. Elke Wolf
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 2. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Aktivierung des Vorwissens, Brainstorming, Diskussion, Dozentenvortrag, E-Learning Material, Gruppenarbeit, Übung, Infomarkt.
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden (gesamt) Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden (gesamt)
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge</li> <li>• leiten die gesamtwirtschaftlichen Konsequenzen unternehmerischen Handelns her</li> <li>• leiten die betrieblichen Konsequenzen gesamtwirtschaftlicher Entwicklungen auf nationaler und internationaler Ebene her</li> <li>• nutzen den ökonomischen Ansatz zur Erklärung unternehmerischer Entscheidungen</li> <li>• Vergleichen alternative wirtschaftspolitische Maßnahmen hinsichtlich ihrer gesamtwirtschaftlichen Effekte</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsfähigkeit des Marktes: Wie funktionieren Märkte und warum sind sie effizient?</li> <li>• Preisbildung in verschiedenen Marktformen: Herleitung optimaler Unternehmensstrategien</li> <li>• Wettbewerb und Wettbewerbsbeschränkungen: Wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Sicherstellung des Wettbewerbs</li> <li>• Konjunktur, Wachstum und Beschäftigung: Theoretische Betrachtungen, aktuelle Tendenzen und wirtschaftspolitische Maßnahmen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Internationale Wirtschaft: Theorie des Außenhandels, Darstellung und Analyse der außenwirtschaftlichen Verflechtung.</li></ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>KRUGMAN, Paul und Robin WELLS, 2010. <i>Volkswirtschaftslehre</i>, Schäffer-Poeschel Verlag, ISBN 379102339X.</p> <p>MANKIW, Gregory und Mark P. TAYLOR, 2012. <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre</i>, 5. Auflage, Schäffer Poeschel Verlag, ISBN 3791030981.</p> <p>PINDYCK, Robert und Daniel RUBINFELD, 2013. <i>Mikroökonomie</i>, Pearson Studium, ISBN 3868941673.</p>



**3.1.2 Pflichtmodule der Semester 3 bis 7****3.1.2.1 Technische Module**

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H1: PROZESS- UND DATENMODELLIERUNG P-D-Mod
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Jörg Puchan
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Jörg Puchan
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieur Logistik Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen und Fallstudien, Übungen am PC, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Kenntnisse aus dem Grundstudium (Semester 1 und 2)
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die fachliche und wirtschaftliche Bedeutung der Prozess- und Datenmodellierung zur Konzeption und Entwicklung von Informationssystemen</li> <li>• können die Fachbegriffe und Methoden der Prozess- und Datenmodellierung klassifizieren und situationsgerecht anwenden</li> <li>• kennen die Vorgehensweise bei Business-Reengineering- oder Geschäftsprozessoptimierungsprojekten und können diese anforderungsgerecht in entsprechenden Projekten anwenden</li> <li>• können Geschäftsprozesse analysieren und optimieren</li> <li>• können Organisations- und Prozessmodelle entwickeln und dabei Prozessmodellierungswerkzeuge einsetzen</li> <li>• können die Methoden der Datenmodellierung in kleineren Projekten anwenden und Datenmodelle erstellen</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die grundlegenden Daten- und Prozessmodellierungsmethoden (ERM, EPK, BPMN etc.) im Überblick</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklungsstufen des Prozessmanagements</li> <li>• Lebenszyklus von Geschäftsprozessen</li> <li>• Motivationen und Vorgehensweisen zum Geschäftsprozessmanagement in Unternehmen</li> <li>• Vorgehensweisen zur Prozessoptimierung in Unternehmen: Projektansätze und Optimierung von Prozessschritten</li> <li>• Überblick über Methoden zur GP-Modellierung (z.B. Business Process Modeling and Notation/BPMN 2.0, erweiterte Ereignisgesteuerte Prozessketten/eEPK) und Anwendung in betrieblichen Aufgabenstellungen</li> <li>• Einarbeitung in ein marktgängiges Werkzeug zur Geschäftsprozessmodellierung anhand einer Fallstudie in einem betrieblichen Szenario</li> <li>• Datenmodellierung durch Entity-Relationship-Modellierung (ERM), Beschreibung und Darstellung von Objekten/Entitäten und Beziehungen</li> <li>• Fallstudie zur Datenmodellierung in den betrieblichen Funktionen eines Unternehmens, Integration der unterschiedlichen Teilmodelle</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>KEMPER, Alfons und EICKLER, André, 2013. <i>Datenbanksysteme: Eine Einführung</i>. 9. Auflage. München: Oldenbourg Verlag. ISBN 978-3-486-72139-3</p> <p>KEMPER, Alfons und WIMMER, Martin, 2012. <i>Übungsbuch Datenbanksysteme</i>. 3. Auflage. München: Oldenbourg Verlag. ISBN 978-3-486-70823-3</p> <p>GADATSCH, Andreas, 2012. <i>Grundkurs Geschäftsprozessmanagement</i>. 7. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg. ISBN 978-3-834-82427-1</p> <p>GADATSCH, Andreas, 2015. <i>Geschäftsprozesse analysieren und optimieren</i>. 1. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg. ISBN 978-3-658-09109-5</p> <p>SCHMELZER, Herrmann J. und SESSELMANN, Wolfgang, 2013. <i>Geschäftsprozessmanagement in der Praxis</i>, 8., überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Hanser Verlag. ISBN 978-3-446-43460-8</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H2: REGELUNGSTECHNIK RegTech
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Johann Glas
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Johann Glas Prof. Dr.-Ing. Bernhard Kurz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieur Logistik Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Praktikumsversuche, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit 60 Stunden Laborübungen (Vorbereitung, Durchführung) 10 Stunden Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung 60 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Physik Modul Mathematik 1 und 2 Modul Elektrotechnik im 2. Semester
Lernziele/Kompetenzen:	Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, Systeme und deren Übertragungsverhalten zu beschreiben. Sie können unbekannte Systeme identifizieren und deren Systemparameter ermitteln. Zudem können Sie Regelkreise entwerfen, in dem Sie geeignete stetige Regler auswählen und einstellen. Sie sind auch in der Lage, die Stabilität solcher Regelkreise zu ermitteln. Zudem kennen Sie erweiterte Regelkreisstrukturen und deren Anwendungsgebiete sowie die technische Realisierung von Analog- und Digitalreglern. Neben den stetigen Reglern können die Studierenden nach dem Besuch dieses Moduls auch die Einsatzfälle von Schaltregler und Fuzzy-Regler zuzuordnen und die entsprechenden Regelungen implementieren.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Systemtechnik <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Signalflussplan und Systemidentifikation</li> <li>○ Mathematische Beschreibungsmethoden</li> </ul> </li> <li>• Komponenten des Regelkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Typische Regelstrecken</li> <li>○ Stetige Regler</li> </ul> </li> <li>• Regelkreissynthese <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einfache Regelkreisstruktur</li> <li>○ Stabilität und Dynamik (Ortskurve, Bodediagramm)</li> <li>○ Reglerauswahl und einstellung</li> <li>○ Erweiterte Regelkreisstrukturen</li> <li>○ Realisierung von Anlaog- und Digitalregler</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unstetige Regler (Schaltregler)</li> <li>• Empirische Regelalgorithmen (Fuzzy Regelung)</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>BUSCH, P. 2012. <i>Elementare Regelungstechnik: Allgemeingültige Darstellung ohne höhere Mathematik</i>, 8. Aufl. Würzburg: Vogel Business Media, 2012. ISBN 978-3834332844.</p> <p>HILDEBRAND, W. 2009. <i>Grundkurs Regelungstechnik</i>. Wiesbaden : Vieweg + Teubner, 2009. ISBN 3-8348-0758-3.</p> <p>MANN, H., SCHIFFELGEN, H., FRORIEP, R. 2009. <i>Einführung in die Regelungstechnik</i>. München : Hanser, 2009. ISBN 3-446-41765-6.</p> <p>TRÖSTER, F. 2011. <i>Steuerungs-und Regelungstechnik für Ingenieure</i>, 3. überarb. und erw. Aufl. München : Oldenbourg, 2011. ISBN 978-3-486-58984-9.</p> <p>SAMAL, E., FABIAN, D., SPIEKER, Ch. 2014. <i>Grundriss der praktischen Regelungstechnik</i>, 22. Aufl. München: De Gruyter Oldenbourg, 2014. ISBN 978-3-486-71290-2.</p> <p>ZACHER, S. und REUTER, M. 2011. <i>Regelungstechnik für Ingenieure</i>, 13. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner, 2011. ISBN 978-3-8348-0900-1.</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H3: FERTIGUNGSTECHNIK MIT PRAKTIKUM Fert.Tech Prak
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether Prof. Dr.-Ing. Lotz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieur Logistik Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Praktikum, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Module des 1. und 2. Semesters
Lernziele/Kompetenzen:	Nach erfolgreichem Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundlagen industrieller Fertigung von Werkstücken gegenüberzustellen</li> <li>• die Hauptgruppen der Fertigungsverfahren zu differenzieren</li> <li>• die wichtige Fertigungsverfahren der Hauptgruppen, Urformen, Umformen, Trennen, Fügen und Beschichten zu implementieren</li> <li>• typische Maschinen und Werkzeuge für die ausgewählten Fertigungsverfahren zu bewerten</li> <li>• die Wirkung der Fertigungsparameter dieser ausgewählten Fertigungsverfahren für Qualität und Kosten zu bewerten</li> <li>• daraus die Anwendung dieser Verfahren zu bewerten</li> <li>• einfache Berechnungen für die wichtigsten Fertigungsverfahren ausführen</li> <li>• einfache CNC-Programme zu entwickeln</li> </ul>
Inhalt:	Abgrenzung Produktion – Fertigungstechnik Hauptgruppen der Fertigungstechnik Ausgewählte Fertigungsverfahren CNC-Programmieren

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung (Umfasst Inhalte aus Vorlesung und Praktikum) In der Prüfung gibt es 90 Punkte, 65 Punkte für den Vorlesungsteil und 25 Punkte für den Praktikumsteil. Die Punkte beider Prüfungsteile werden zur Gesamtpunktzahl addiert, woraus sich die Note ergibt. Für das Bestehen ist nur die Gesamtpunktzahl entscheidend.
Literatur:	KOEHTER, R.; RAU, W: <i>Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure</i> , neueste Auflage. München, Wien: Hanser

## 3.1.2.2 Betriebswirtschaftliche Module

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H4: KOSTENRECHNUNG Kost
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Andreas Krahe
Dozent(in):	Lehrbeauftragte
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieur Logistik Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Buchführung und Bilanzierung
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Aufwendungen aus der Buchhaltung in Kosten überführen</li> <li>• können in Abhängigkeit vom Typ der innerbetrieblichen Leistung mit dem richtigen Verfahren die innerbetriebliche Leistungsverrechnung durchführen</li> <li>• können in Abhängigkeit vom Fertigungstyp mit dem richtigen Kalkulationsverfahren die Kosten eines Produkts berechnen</li> <li>• können in Abhängigkeit von der spezifischen Entscheidung ermitteln, wie sich durch eine Entscheidung der Gewinn verändert</li> <li>• erkennen die Defizite der klassischen Kostenrechnung und können für Abhilfe sorgen</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenartenrechnung</li> <li>• Kostenstellenrechnung</li> <li>• Kostenträgerrechnung</li> <li>• Teilkostenrechnung</li> <li>• Prozesskostenrechnung</li> <li>• Plankostenrechnung</li> </ul>

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>RUDORFER, Marco und Rudolf FIEDLER, 2016. <i>Intensivkurs Kostenrechnung</i>. 2. Auflage. Berlin: Springer-Verlag. ISBN 978-3-658-15058-7.</p> <p>HOMMEL, Michael, 2015. <i>Kostenrechnung – learning by stories</i>. 4. Auflage. Frankfurt: Verlag Fachmedien Recht und Wirtschaft. ISBN 978-3800550364.</p> <p>HABERSTOCK, Lothar, 2008: <i>Kostenrechnung I</i>. 13. Auflage. Berlin: Erich Schmidt Verlag. ISBN 3503106995</p>



Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H5: FINANZIERUNG UND INVESTITION FuI
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer pol. Andreas Englbrecht
Dozent(in):	Prof. Dr. rer pol. Andreas Englbrecht
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieur Logistik Pflichtmodul, 4. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Betriebswirtschaftslehre Modul Buchführung und Bilanzierung
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Sie kennen die wichtigsten Verfahren zur Beurteilung von Einzelinvestitionen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie verstehen, wie die Verfahren funktionieren</li> <li>• Sie kennen die Vor- und Nachteile gegenüber anderen Verfahren</li> <li>• Sie kennen die Einschränkungen</li> <li>• Sie können das Risiko einer Investition bei der Beurteilung berücksichtigen</li> <li>• Sie können die Verfahren an einfachen Beispielen anwenden</li> </ul> <p>Sie kennen die wichtigsten Möglichkeiten der Finanzierung für Unternehmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie verstehen, wie die Finanzierungsinstrumente funktionieren</li> <li>• Sie kennen die Vor- und Nachteile gegenüber anderen Finanzierungsformen</li> <li>• Sie kennen die Einschränkungen</li> </ul> <p>Sie kennen die grundlegenden Thesen zur optimalen Kapitalstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzierungsregeln</li> <li>• Neoklassischen Theorien (Modigliani Miller), Grundlagen der modernen Corporate Finance</li> <li>• Grundlagen der Finanz- und Investitionswirtschaft</li> </ul>
Inhalt:	Teil I Investitionsrechnung

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgewählte statische Investitionsrechenverfahren</li> <li>• Finanzmathematische Grundlagen</li> <li>• Ausgewählte dynamische Investitionsrechenverfahren</li> <li>• Wertpapiere als Investition</li> <li>• Investition bei Unsicherheit</li> <li>• Portfolio-Theorie, CAPM und WACC</li> </ul> <p>Teil II Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Außenfinanzierung</li> <li>• Mezzanine-Finanzierung</li> <li>• Innenfinanzierung</li> <li>• Optimale Kapitalstruktur und Finanzierungsregeln</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>BREALY/MYERS/ALLEN: <i>Principles of Corporate Finance</i>; Mcgraw-Hill Publ.Comp., 10. Auflage (2010), ISBN 1259009513</p> <p>PERRIDON et al.: <i>Finanzwirtschaft der Unternehmung</i>, Vahlen, 16. Auflage (2012), ISBN 978 3 8006 3679 2</p> <p>ERMSCHEL et al.: <i>Investition und Finanzierung</i>, Springer Gabler, 3. Auflage (2013), ISBN 978-3642322655</p> <p>WÖHE et al.: <i>Grundzüge der Unternehmensfinanzierung</i>, Vahlen, 10. Auflage (2009), ISBN 978 3 8006 3594 8</p>

Modulbezeichnung:	H6: PERSONAL-UND ORGANISATIONS- ENTWICKLUNG
Stundenplankürzel:	PersOrgEntw
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. phil. Renate Osterchrist
Dozent(in):	Prof. Dr. phil. Renate Osterchrist
Sprache:	Deutsch/Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieur Logistik Pflichtmodul, 7. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele/Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielsetzung ist es, die Persönliche und Sozialkompetenz der Studierenden zu stärken, sowie Fachkompetenz hinsichtlich Organisationsentwicklung und Personal aufzubauen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, Ihre persönliche Kompetenz hinsichtlich Persönlichkeitsmodellen und Motivation zu analysieren.</li> <li>• Hinsichtlich sozialer Kompetenz sind die Studierenden in der Lage Teamphasen zu beurteilen und ohne direkte Weisungsbefugnis zu überzeugen.</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage hinsichtlich fachlicher Themen wie Personalauswahl, Change Management und Performance Management die Methoden auf praktische Fragestellungen im Unternehmen zu implementieren.</li> </ul> </li> <li>• Der Kurs setzt aktive Mitarbeit voraus, da Konzepte und Theorien nach Möglichkeit erlebbar gemacht werden (bspw. durch Diskussionen, Teamübungen, Rollenspiele). Von den Studierenden wird hier erwartet, dass Sie zusätzlich zum Kurs Artikel zur Vorbereitung lesen</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persönliche Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Persönlichkeit und deren Implikation auf das</li> </ul> </li> </ul>

	<p>Arbeitsumfeld</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Delegation</li> <li>○ Motivation und Leistungsoptimierung</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sozialkompetenz <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Teamentwicklung und gruppendynamische Prozesse</li> <li>○ Zusammenarbeit und Kooperation in Unternehmen</li> <li>○ Führungsstile</li> </ul> </li> <li>● Fachkompetenz – Organisationsentwicklung, Personal <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Veränderungsprozesse</li> <li>○ HR Funktion und Personalauswahl</li> <li>○ Performance Management/Personalbeurteilung</li> <li>○ Personalentwicklungsansätze</li> </ul> </li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	<p>Bei Studienbeginn bis SS 18: Schriftliche Prüfung Ab Studienbeginn WS 18/19: Modularbeit Die Modularbeit umfasst ca. 15-25 Seiten schriftlicher Ausarbeitung. Die Details hierzu werden vom Dozenten in der ersten Stunde erläutert.</p>
Literatur:	<p>ARONSON, Elliot, WILSON, Timothy, AKERT, Robin: <i>Sozialpsychologie</i>, 2008, Pearson  BARTSCHER, Thomas, STÖCKL, Juliane, TRÄGER, Thomas: <i>Personalmanagement</i>, 2012, Pearson  FRANKEN, Svetlana: <i>Verhaltensorientierte Führung</i>, 2010, Gabler  NERDINGER, BLICKLE, SCHAPER: <i>Arbeits- und Organisations-psychologie</i>, 2008. Springer  STOCKI-HOMBURG: <i>Personalmanagement</i>, 2010, Gabler  WEGERICHT, Christine: <i>Strategische Personalentwicklung in der Praxis</i>, 2011. Wiley</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H8: WIRTSCHAFTSPRIVATRECHT WiP-Recht
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Thomas Wilrich
Dozent(in):	Prof. Dr. Thomas Wilrich
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	45 Stunden Präsenzzeit und ca. 50 Stunden Vor- und Nachbereitung der Stunden, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Gesetzestexte mitbringen: Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), Handelsgesetzbuch (HGB), GmbH-Gesetz <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wichtige Gesetze des Wirtschaftsprivatrechts, 10. Aufl. 2009, Hrsg.: NWB-Redaktion, Einführung von Dirk Güllemann, ca. €8,90,- (erscheint im Februar 2009: die anderen Gesetzessammlungen berücksichtigen noch nicht die GmbH-Reform)</li> </ul>
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlernen die Grundlagen des Wirtschaftsprivatrechts (Zivilrecht, Handelsrecht und Gesellschaftsrecht) und können mit den wichtigsten Gesetzen (BGB, HGB und GmbHG) umgehen</li> <li>• erkennen die Schnittstellen zwischen Wirtschaft und Recht und können sie in ihre Entscheidung und Problemlösung mit einbeziehen</li> <li>• kennen die Methoden der juristischen Fallbearbeitung</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bürgerliches Recht</b> als allgemein geltendes Privatrecht</li> <li>• <b>Schuldrecht</b> als Herz des BGB</li> <li>• <b>Handelsrecht</b> als Sonderprivatrecht der Kaufleute</li> <li>• <b>Gesellschaftsrecht</b> als Sonderprivatrecht der Unternehmer</li> <li>• Grundzüge des Sachenrechts, des Gewerblichen Rechtsschutzes und des Insolvenzrechts</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung

Literatur:	MÜSSIG, Peter, <i>Wirtschaftsprivatrecht</i> , 12. Aufl. 2009 (nur hier ist die GmbH-Reform schon berücksichtigt)
------------	--

## 3.1.2.3 Allgemeine Grundlagenfächer

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H7: STATISTIK Stat
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. nat. Carsten Voelkmann
Dozent(in):	Prof. Dr. rer.nat. Thomas Stumpp
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik, Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Module Mathematik I und II
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die für das Wirtschaftsingenieurwesen und die Logistik wesentlichen statistischen Werkzeuge bzw. Verfahren anzuwenden</li> <li>• diese Werkzeuge bzw. Verfahren zur Lösung datenanalytischer Problemstellungen aus den Bereichen Wirtschaft, Logistik und Technik sicher anzuwenden</li> <li>• Ergebnisse der Verfahren sachgerecht zu interpretieren und zu bewerten</li> <li>• zu beurteilen, welche Probleme beim Gebrauch statistischer Verfahren auch auftreten können (Korrelation versus Kausalität, Risiken beim Schluss auf die Gesamtheit/das Modell, Möglichkeiten der Manipulation )</li> </ul> <p>Zudem können Studierende statistische Werkzeuge bzw. Verfahren computergestützt (in Excel) verwenden.</p>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse von eindimensionalem Datenmaterial (Maßzahlen der deskriptiven Statistik und grafische Darstellungen, Konfidenzintervalle und statistische Anteilsbereiche)</li> <li>• Zufallsvariablen, diskrete und stetige Verteilungen</li> <li>• Analyse von mehrdimensionalem Datenmaterial (Korrelation- und Regressionsrechnung)</li> <li>• Analyse und Prognose von Zeitreihen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistische Prozessregelung und Prozessfähigkeit</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>BAMBERG, Günther, Franz BAUR und Michael KRAPP, 2012. <i>Statistik</i>. 17. Auflage. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag. ISBN 978-3-486-71651-1</p> <p>SACHS, Lothar und Jürgen Hedderich, 2015. <i>Angewandte Statistik: Methodensammlung mit R</i>. 15. Auflage. Heidelberg: Springer Spektrum Verlag. ISBN 978-3-662-45690-3</p> <p>FAHRMEIR, L. und andere, 2012. <i>Statistik: Der Weg zur Datenanalyse</i>. 7. Auflage. Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer Verlag. ISBN 978-3-642-01938-8</p> <p>BACKHAUS, Klaus und andere, 2015. <i>Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung</i>. 14. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag. ISBN 978-3-662-46075-7</p> <p>MERTENS Peter, Susanne RÄSSLER, Hrsg., 2012. <i>Prognoserechnung</i>. 7. wesentlich überarbeitete und erweiterte Auflage. Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer Verlag. ISBN 978-3-7908-2796-5</p> <p>ARENS, Tilo und andere, 2015. <i>Mathematik</i>. 3. Auflage. Heidelberg: Springer Spektrum Verlag. ISBN 978-3-642-44918-5</p> <p>ARENS, Tilo und andere, 2015. <i>Arbeitsbuch Mathematik</i>. 3. Auflage. Heidelberg: Springer Spektrum Verlag. ISBN 978-3-642-54947-2</p>



Modulbezeichnung:	H 9, H 10 FACHSPRACHE ENGLISCH
Stundenplankürzel:	FS Englisch
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Rowanne Sayer
Dozent(in):	Prof. Dr. Rowanne Sayer
Sprache:	Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 4. und 6. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, selbstgesteuertes Lernen, je Semester 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden (im 4. und 6. Semester) Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden
Kreditpunkte:	je Semester 4 ECTS
Voraussetzungen:	CEF-Niveau A2 (Common European Framework of Reference)
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• entwickeln eine fundierte und umfassende Kommunikationsfähigkeit in der englischen Wirtschaftssprache;</li> <li>• erweitern ihre Kenntnisse in Bezug auf die Fachterminologie der unterschiedlichen Bereiche der englischen Wirtschaftssprache;</li> <li>• stärken ihre Fähigkeit, komplexe gesprochene und geschriebene Kommunikationsakte zu verstehen und zu analysieren;</li> <li>• verbessern ihre Fähigkeit, in der englischen Sprache mündlich und schriftlich zu kommunizieren;</li> <li>• erwerben gründliche Kenntnisse derjenigen grammatischen Teilbereiche, die für nicht-muttersprachliche Fachkräfte im Englischen in der Regel eine besondere Schwierigkeit darstellen;</li> <li>• entwickeln eine differenzierte Fähigkeit, unterschiedliche stilistische Register zu verwenden und in der Kommunikation einzuordnen.</li> </ul>
Inhalt:	Nach der erfolgreichen Teilnahme an den Veranstaltungen haben die Studierenden das CEF-Niveau B2 erreicht.

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>David Cotton / David Falvey / Simon Kent: <i>Market Leader. Business English Course Book.</i> Pearson Longman; 3<sup>rd</sup> Edition Extra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Intermediate (2010): ISBN 978-1408236956</li><li>• Upper Intermediate (2011): ISBN 978-1408237090</li></ul> <p>Erweitert durch eine Auswahl von relevanten Materialien aus diversen Medien.</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H11: PROJEKT- UND QUALITÄTSMANAGEMENT PPQM
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz Prof. Dr.-Ing. Stefan Raber Prof. Dr.-Ing. Jürgen Spitznagel Prof. Dr.-Ing. Jörg Elias
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 5. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 5 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 75 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Projektarbeit: 105 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Module des 1. und 2. Semesters
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Nach der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundzusammenhänge im Projektmanagement zu beschreiben</li> <li>• die wesentlichen Begriffe, Vorgehensweisen und Methoden zur Projektentwicklung zuzuordnen: Vorbereitung, Planung, Beauftragung, Monitoring und Controlling</li> <li>• die Zusammenhänge zwischen Projektmanagement und anderen betrieblichen Funktionsbereichen zu darzustellen</li> <li>• gegenüberzustellen, welchen Einfluss interkulturelle und führungs- und verhaltensmäßige Faktoren auf den Projekterfolg haben</li> <li>• gegebene typische Projektsituationen zu analysieren und geeignete Lösungswege und -maßnahmen aufzeigen</li> <li>• die Normen für und Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme zu beschreiben</li> <li>• QM-Systeme nach ISO 9000:2000 im Unternehmen einzuführen und umzusetzen und kennen</li> <li>• branchenspezifische Anforderungen an QM-Systeme</li> <li>• Qualitätsmethoden im Produktentstehungsprozess, in der Fertigung und Produktanwendung auszuwählen</li> </ul>

	<p>und anzuwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Qualität in der Produktrealisierung anhand von Stichprobensystemen zu beurteilen</li> <li>• die statistische Prozessplanung zu verstehen und Qualitätsregelkarten zu erstellen und zu beurteilen</li> <li>• Maschinen- und Prozessfähigkeitsuntersuchungen vorzubereiten, durchzuführen und Maßnahmen anhand der gewonnenen Werte abzuleiten</li> <li>• Zu erklären, wo qualitätsbezogene Kosten entstehen und welche Erkenntnisse die Erfassung dieser Kosten liefern kann</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzusammenhänge im Projektmanagement</li> <li>• Zielsetzung und Projektbeauftragung</li> <li>• Vorgehensmodelle im Projektmanagement</li> <li>• Projektstrukturierung</li> <li>• Methodik für Termin- und Kostenplanung</li> <li>• Projektcontrolling</li> <li>• Projektorganisation und Projektteamführung</li> <li>• Entwicklung des Qualitätsmanagements</li> <li>• Qualitätsmanagementsysteme</li> <li>• Qualitätsaufgaben im Unternehmen</li> <li>• Qualitätsmethoden im Lebenszyklus von Projekten und Produkten</li> <li>• Qualitätssicherung in der Produktion</li> <li>• Qualitätskosten und Qualitätskennzahlen</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	<p>Bei Studienbeginn bis SS 18: Schriftliche Prüfung, Projektarbeit Ab Studienbeginn WS 18/19: Schriftliche Prüfung, Modularbeit In der Modularbeit müssen die Studenten zu einem selbst gewählten Projekt, das mit dem Dozenten abzustimmen ist, die typischen Projektleitungsaufgaben entsprechend der theoretischen Vorstellung praktisch anwenden. Abschließend werden die Ergebnisse in einer 10-15 minütigen Präsentation vorgestellt. Weitere Einzelheiten regelt der Dozent im Rahmen der ersten Lehrveranstaltung.</p>
Literatur:	<p>SEIBERT, S., 1998. <i>Technisches Management. Innovationsmanagement, Projektmanagement, Qualitätsmanagement</i>, 1. Auflage. Teubner Verlag. ISBN 3519063638 HERING, E.; TRIEMEL, J., 2003. <i>Qualitätsmanagement für Ingenieure</i>, Springer-Verlag, ISBN 978-3-662-09615-4 HERING, E.; STEPARSCH, W.; LINDNER, M., 1997. <i>Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000</i>, Springer-Verlag. ISBN 3-540-62443-0</p>

	<p>PFEIFER, T., 2001. <i>Qualitätsmanagement - Strategien, Methoden, Techniken</i>, München: Carl Hanser Verlag. ISBN 3-446-21515-8</p> <p>PFEIFER, T., 2001. <i>Praxisbuch Qualitätsmanagement</i>, München: Carl Hanser Verlag. ISBN 3-446-21508-5</p>
--	--

## 3.1.2.4 Logistik Module

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H12: BESCHAFFUNG UND DISTRIBUTIONSLOGISIK BuD-Log
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieur Logistik Pflichtmodul, 6. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Laborübungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden zzgl. Vor- und Nachbereitung Prüfungsvorbereitung: 20 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Produktionsmanagement und Logistik I und II, Lagertechnik
Lernziele/Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden lernen</li> <li>• Die Entwicklung von Beschaffungsstrategien sowie deren Bewertung im Rahmen der Unternehmensstrategie</li> <li>• die Auswahl der situativ passenden Lieferanten</li> <li>• Einsparungseffekte durch Einkaufs- und Beschaffungsoptimierung sowie Wettbewerbsvorteile v.a. über Preis und Qualität zu erzielen</li> <li>• Gestaltung der logistischen Schnittstelle zwischen Lieferanten und Kunden</li> <li>• Modelle der Beschaffungs- und Distributionslogistik</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einkauf (Global sourcing)</li> <li>• Beschaffungsstrategien</li> <li>• Incoterms</li> <li>• Zollthematiken</li> <li>• strategisches Beschaffungs- und Lieferantenmanagement</li> <li>• Distribution (mehrstufig / einstufig)</li> <li>• Ziele und Einflussgrößen der Beschaffungs- und Distributionslogistik</li> <li>• Modelle der Beschaffungs- und Distributionslogistik</li> <li>• Standortplanung</li> </ul>

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>BOUTELLIER, R; CORSTEN, D.: <i>Basiswissen Beschaffung</i>. München, Wien: Hanser 2000</p> <p>BOUTELLIER, R.; GASSMANN, O.; VOIGT, E.: <i>Projektmanagement in der Beschaffung. Zusammenarbeit von Einkauf und Entwicklung</i>. München, Wien: Hanser 2000</p> <p>BOUTELLIER, R.; LOCKER, A.: <i>Beschaffungslogistik. Mit praxiserprobten Konzepten zum Erfolg</i>. München, Wien: Hanser 1998</p> <p>KOEHTER, R.: <i>Taschenbuch der Logistik</i>, München, neueste Auflage Wien: : Fachbuchverlag Leipzig im Carl-Hanser-Verlag</p> <p>WILDEMAN, H.: <i>Trends in der Distributions- und Entsorgungslogistik. Ergebnisse einer Delphi-Studie</i>. München. Transfer-Centrum GmbH 1997</p> <p>WILDEMAN, H.: <i>Distributionslogistik. Leitfaden zu Erzeugung von exzellenten Logistikleistungen am Point of Sales</i>. München. Transfer-Centrum GmbH 4. Auflage 2000</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H13: PRODUKTIONSMANAGEMENT UND LOGISTIK I PML 1
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing Jürgen Spitznagel
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Jürgen Spitznagel Prof. Dr. Andreas Rieger Prof. Dr. Markus Däübel
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 5. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Module des 1. und 2. Semesters
Lernziele/Kompetenzen:	Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundlagen der technischen Betriebsführung (Arbeitsplan, Stücklisten, Zeiterfassung ...) zu erläutern</li> <li>• Werkzeuge bzw. Verfahren zur Lösung von Fragestellungen der Produktionsplanung anzuwenden</li> <li>• Werkzeuge bzw. Verfahren zur Lösung von Fragestellungen der Produktionssteuerung anzuwenden</li> <li>• Ergebnisse der Verfahren sachgerecht zu interpretieren und zu bewerten</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionsmanagement</li> <li>• Produktionsplanung</li> <li>• Produktionslogistik</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>WINDAHL, Hans-Peter, 2014: <i>Betriebsorganisation für Ingenieure</i>. 8., überarbeitete Auflage. München: Hanser Verlag. ISBN 978-3446440531</p> <p>KOETHER, Reinhard, 2011: <i>Taschenbuch der Logistik</i>. 4., aktualisierte Auflage. München: Hanser Verlag. ISBN 978-3446425125</p>



Modulbezeichnung:	H14: PRODUKTIONSMANAGEMENT UND LOGISTIK II
Stundenplankürzel:	PML 2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik, Pflichtmodul, 6. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 65 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Produktionsmanagement und Logistik I Modul Produktionsplanung Praktikum
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefen die Kenntnisse in der kurz- bis langfristigen Kapazitätsplanung</li> <li>• verstehen Optimierungsansätze und Methoden des Produktionsmanagements</li> <li>• kennen die Methoden der (Bestands-)Disposition, der Terminplanung sowie der Produktionssteuerung</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logistische Betriebskennlinien</li> <li>• Ansätze zur Kostenrechnung in der Produktionsplanung</li> <li>• Wertstromanalysen</li> <li>• Kaizen</li> <li>• Ansätze zur Erhöhung der Wandlungsfähigkeit in der Produktion</li> <li>• Fertigungssteuerungsverfahren (Methodik, Algorithmen, Vor- und Nachteile, Anwendungsbereiche)</li> <li>• Vergleich unterschiedlicher Algorithmen zur Bestellmengenbestimmung (Anderl, Wagner-Within)</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	WIENDAHL, H.-P., 2005. <i>Betriebsorganisation für Ingenieure</i> , 5. aktual. Aufl. München, Wien: Hanser Verlag. ISBN 3446228535 KOETHER, R.. <i>Taschenbuch der Logistik</i> , neueste

	<p>Auflage. München, Wien: Hanser Verlag. ENGELHARDT, D., 2000. <i>Betriebskennlinien</i>. München: Hanser. ISBN 3-446-21417-8 ROTHER, M., SHOOK, J., 2000. <i>Sehen lernen, Lean</i> Management Institut. ISBN 3980952118</p>
--	--

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H15: PRODUKTIONSPLANUNG PRAKTIKUM ProdPlan Prak
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Dozent(in):	Dipl.-Ing (FH) Friedhelm Widulla
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik, Pflichtmodul, 5. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Praktikum im Logistikkabor der Fakultät, EDV Raum, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Projektarbeit: 100 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Produktionsmanagement und Logistik I
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefen das Verständnis im Bereich der Produktionsplanung</li> <li>• lernen die praktische Anwendung der Inhalte aus dem Fach Produktionsmanagement und Logistik I</li> <li>• wenden einschlägiger Software an</li> <li>• üben die selbständige Vorgehensweise</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau und Anwendung eines beispielhaften PPS-Systems</li> <li>• Erstellen der für den operativen Betrieb notwendigen Arbeitsdokumente</li> <li>• Modellierung von Kapazitäten und Aufträgen in einem PPS-System</li> <li>• Durchführung der Terminierung von Fertigungsaufträgen</li> <li>• Bearbeitung von Vertriebsanfragen vor dem Hintergrund einer bestehenden Kapazitätssituation</li> <li>• Berücksichtigung von verteilten Kapazitäten in der Eigen- und Fremdfertigung</li> <li>• Maßnahmen in kritischen Situationen</li> <li>• Vergleich der Ergebnisse verschiedener Steuerungsalgorithmen (u.a. MRP I, MRP II, Simulation)</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Bei Studienbeginn bis SS 2018: Projektarbeit

	<p>Ab Studienbeginn WS 18/19: Modularbeit In der Modularbeit müssen die Studierenden, zu einem vom Dozenten festgelegtem vorgegebenen Thema eine ca. 20seitige Hausarbeit schreiben. Bei der Ausarbeitung ist das PPS-System mit einzubeziehen. Weitere Einzelheiten regelt der Dozent im Rahmen der ersten Lehrveranstaltung.</p>
Literatur:	<p>WIENDAHL, H.-P., 2005. <i>Betriebsorganisation für Ingenieure</i>, Auflage: 5. aktualisierte Auflage. München, Wien: Hanser Verlag , ISBN 3446228535. KOETHER, R., 2006. <i>Taschenbuch der Logistik</i>. Neueste Auflage. München, Wien: Hanser Verlag.</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H21: SUPPLY CHAIN MANAGEMENT SCM
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Andreas Rieger
Dozent(in):	Prof. Dr. Andreas Rieger
Sprache:	Deutsch / Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	Bacheloreurwesen Logistik, Pflichtmodul, 7. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Projektarbeit, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden, Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Projektarbeit: 80 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen „Produktionsmanagement und Logistik I“ und „Softwaresysteme in der Logistik I“
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wesentlichen Aufgaben und Prozesse in Supply Chain Management erklären und den jeweiligen Nutzen differenziert darstellen</li> <li>• eine Systematik zur Analyse von Supply Chains anwenden</li> <li>• eine komplexe Supply Chain aus Industrie oder Handel analysieren und anhand von Kennzahlen bewerten</li> <li>• die Schwachstellen mit Hilfe von Best-Practice-Ansätzen transparent darstellen und konkrete Verbesserungsansätze entwickeln</li> <li>• die Projektarbeit professionell dokumentieren und die Projektergebnisse in einer Management-Präsentation prägnant vorstellen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen, Prozesse und Erfolgsfaktoren des SCM</li> <li>• Analyse- und Bewertungsverfahren aus der Beratung</li> <li>• SCM-Kennzahlen und Best Practices</li> <li>• Projekt-Kickoff mit Industrie- bzw. Handelspartner</li> <li>• SCM-Projektarbeit mit Industrie- bzw. Handelspartner</li> <li>• Projekt-Reviews mit Status-Reports</li> <li>• Endpräsentation beim Industrie- bzw. Handelspartner</li> </ul>

Studien-/Prüfungsleistungen:	Bei Studienbeginn bis SS 18: Projektarbeit mit Präsentation Ab Studienbeginn WS 18/19: Modularbeit In der Modularbeit müssen die Studierenden zu einem zuvor definierten Industriethema eine 10-15 seitige Projektdokumentation schreiben. Anschließend sind die Ergebnisse in einer 15-minütigen Präsentation vorzustellen. Weitere Einzelheiten regelt der Dozent im Rahmen der ersten Lehrveranstaltung.
Literatur:	TEN HOMPEL, Michael, 2013. <i>IT in der Logistik 2013/2014.: Marktübersicht &amp; Funktionsumfang: Enterprise-Resource. Planning, Warehouse-Management, Transport-Management &amp; Supply-Chain-Management-Systeme</i> , Fraunhofer Verlag. ISBN 978-3839606278  WEBER, Jürgen und andere, 2012. <i>Logistik-Controlling mit Kennzahlensystemen</i> , WHU - Otto Beisheim School of Management. ISBN 978-3-937141-47-3  HARTEL, Dirk, 2012. <i>Fallstudien in der Logistik: Praxisbeispiele aus Logistikdienstleistung, Industrie und Handel</i> . DVV Media Group. ISBN 978-3871544729  GARTNER RESEARCH Inc., 2014. <i>The Gartner Supply Chain Top 25 for 2014</i>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H22: INTERDISZIPLINÄRE PROJEKTARBEIT IntProj
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 6. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Praktikum, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit 45 Stunden, Selbststudium,
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Module des 1. und 2. Semesters, Module Produktionsmanagement und Logistik I / II, Module Lagertechnik, Fördertechnik, Beschaffung und Distributionslogistik
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden lernen <ul style="list-style-type: none"> <li>• die strukturierte Vorgehensweise zur Durchführung von Projektarbeiten und deren Dokumentation in einem Unternehmen: Lösung einer Problemstellung aus dem Bereich „Mensch im Logistikprozess“</li> <li>• Vorbereitung auf die Bachelorarbeit</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung der Projektarbeiten an praktischen Aufgabenstellungen in Zusammenarbeit mit Unternehmen</li> <li>• Projektmanagement (Anwendung von Standardtools)</li> <li>• Durchführung Literatur- und Webrecherchen</li> <li>• Auswahl und Anwendung geeigneter Datenerhebungs- und Simulationsmethoden</li> <li>• Wissenschaftliche Auswertungen und Analysen</li> <li>• Dokumentation und Präsentation vor Fachauditorium</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Bei Studienbeginn bis SS 18:Projektarbeit Ab Studienbeginn WS 18/19: Modularbeit Im Rahmen einer Modularbeit müssen die Studenten zu einem selbst gewählten Thema, das mit dem Dozenten abzustimmen ist, eine 10-15 seitige Hausarbeit erstellen. Weitere Einzelheiten regelt der Dozent im Rahmen der 1. und 2. Lehrveranstaltung.

	<p>Zur Info für Sie: zu den Einzelheiten zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Schriftgröße, Zeilenabstand</li><li>- Inhaltsverzeichnis, Literaturverzeichnis, Zitierweise</li><li>- keine Gruppenarbeit</li><li>- Abgabezeitraum</li><li>- Angebote für Coaching</li><li>- Bewertungskriterien</li></ul>
Literatur:	<p>CORSTEN, H., 2000. <i>Projektmanagement</i>, München: Oldenbourg HAHN, R., 2002. <i>Projektmanagement für Ingenieure</i>, Weinheim: Wiley-VCH.</p>



## 3.1.2.5 Technologien der Logistik

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H14: FÖRDERTECHNIK Förder
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit 60 Stunden, zzgl. Vor- und Nachbereitung Prüfungsvorbereitung 30 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Technische und wirtschaftliche Grundlagen der Semester 1 und 2
Lernziele/Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Studierenden kennen</li> <li>• die wichtigsten Geräte und Anlagen für den innerbetrieblichen Transport, ihre technische Funktion und die wesentlichen Einflussgrößen für ihren wirtschaftlichen Einsatz</li> <li>• die entscheidenden Parameter und die wichtigsten Methoden zur Steuerung von Transportsystemen</li> <li>• die gängigen Förderhilfsmittel im innerbetrieblichen, nationalen und internationalen Transport</li> <li>• die üblichen Strukturen unternehmensübergreifender Logistiknetzwerke</li> <li>• die wichtigsten Verkehrsträger im nationalen und internationalen Verkehr</li> <li>• die Studierenden können</li> <li>• Transportsysteme anforderungsgerecht auswählen</li> <li>• Materialflusssysteme mit analytischen Methoden dimensionieren</li> <li>• alternative Materialflusssysteme nach technischen betriebswirtschaftlichen und gesellschaftlichen Kriterien bewerten.</li> </ul>
Inhalt:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Einführung</li> <li>2 Flurfreie Fördersysteme</li> <li>3 Flurgebundene Fördersysteme</li> <li>4 Anwendungen</li> <li>5 Wirtschaftlichkeit</li> <li>6 Methoden zur Auslegung und Dimensionierung</li> </ol>

	<p>7 Steuerung der Fördertechnik  8 Förderhilfsmittel und Verpackung  9 Verteilprozesse  10 Verkehrsträger im nationalen und kontinentalen Verkehr  11 Verkehrsträger im interkontinentalen Verkehr  12 Technikfolgen von Transport und Logistik</p>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>IHME, J., 2006. <i>Logistik im Automobilbau. Logistikkomponenten und Logistiksysteme im Fahrzeugbau</i>. München, Wien: Hanser.</p> <p>KOETHER, R. (Hrsg.). <i>Taschenbuch der Logistik</i>. neueste Auflage. München, Wien: Fachbuchverlag Leipzig im Carl-Hanser-Verlag</p> <p>KOETHER, R.. <i>Technische Logistik. neueste Auflage</i>. München. Wien: Hanser</p> <p>KOETHER, R.; KURZ, B.; SEIDEL, U.A.; WEBER, F., 2001. <i>Betriebsstättenplanung und Ergonomie. Planung von Arbeitssystemen</i>. München. Wien: Hanser.</p> <p>MARTIN, H.; RÖMISCH, P.; WEIDLICH, A., 2008. <i>Materialflusstechnik. Auswahl und Berechnung von Elementen und Baugruppen der Fördertechnik</i>. 9., verb. u. akt. Aufl. 2008. Wiesbaden: Vieweg.</p> <p>NEUMANN K., MORLOCK, M., 2002. <i>Operations Research 2</i>. Auflage. München, Wien: Hanser.</p> <p>Stahl: Krantechnik – umfassend und innovativ .  <a href="http://www.stahlcranes.de/media/download/pdf/produkte/allgemein/krananlagen_de.pdf">http://www.stahlcranes.de/media/download/pdf/produkte/allgemein/krananlagen_de.pdf</a></p> <p>Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik der TU München:</p> <p>Logistikkompendium:  <a href="http://www.fml.mw.tum.de/fml/index.php?Set_ID=319">http://www.fml.mw.tum.de/fml/index.php?Set_ID=319</a></p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H15: LAGERTECHNIK Lager
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 4. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Module des 1. und 2. Semesters
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden lernen <ul style="list-style-type: none"> <li>• unter welchen Bedingungen Logistikprozesse Lager erfordern,</li> <li>• welche Systemelemente zu einem Lager gehören</li> <li>• wichtige Eigenschaften dieser Systemelemente besitzen</li> <li>• die Vorgehensweise zum Aufbau von Lagern kennen</li> <li>• Anwendung der Kenntnisse auf konkrete Planungsaufgaben.</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion von Lagern und Puffern im Unternehmen</li> <li>• Wesentliche Ziele und Kenngrößen beim Aufbau eines Lagers</li> <li>• Betriebliche Prozesse im Lager</li> <li>• Lagerorganisation und Lagerplatzordnung</li> <li>• Lagerstrukturen</li> <li>• Kommissionierprinzipien und –techniken</li> <li>• Technische Lagersysteme</li> <li>• Materialfluss im Lager</li> <li>• Auslegung von Lagern anhand von Fallbeispielen</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	TEN HOMPE, M., 2007. <i>Förder- und Lagertechnik</i> . Springer. ISBN 3540732357 MARTIN H., 2008. <i>Transport- und Lagerlogistik</i> . Vieweg + Teubner. ISBN 3834804517 DULLINGER, K.-H., 2005. <i>Quo Vadis: Material Handling</i> . Vanderlande Industries. ISBN 3000178090

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H16: HANDHABUNGSTECHNIK HandTech
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Klaus Pischeltrieder
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Klaus Pischeltrieder
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 7. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit 60 Stunden, zzgl. Vor- und Nachbereitung Prüfungsvorbereitung 30 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Fördertechnik, Lagertechnik und Automatisierungstechnik
Lernziele/Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage</li> <li>• die Funktion der verschiedenen technischen Handhabungsmittel zu verstehen</li> <li>• die Abläufe in vollautomatischen Kommissionier- und Sortieranlagen zu erklären</li> <li>• manuelle Arbeitsplätze ergonomisch zu implementieren</li> <li>• die Einbindung von Handhabungsprozessen in Fertigung und Logistik zu analysieren</li> <li>• geeignete industrielle Verpackungsprozesse auszuwählen</li> <li>• die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes automatisierter Handhabungseinrichtungen zu beurteilen</li> <li>• spezifisch auf die industrielle Anwendung angepasster automatischer sowie manueller Handhabungsprozesse zu planen</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung von Handhabungsprozessen und Einsatzgebiete der Handhabungstechnik</li> <li>• Organisationsformen der Montage</li> <li>• Bedeutung der Ergonomie / Arbeitsplatzgestaltung und Physiologie</li> <li>• Ergonomische Gestaltungsregeln</li> <li>• Technische Handhabungsgeräte (halbautomatisch / vollautomatisch) zur Veränderung der Menge oder der</li> </ul>

	<p>Lage / Orientierung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Handhabungsgeräte zum Bilden von Einheiten, Sortieren oder Vereinzeln</li><li>• Technische Verpackungshilfen</li><li>• Automatisches Kommissionieren und Sortieren</li></ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>HESSE, S.: <i>Grundlagen der Handhabungstechnik</i>. 3. Auflage. München, Wien: Hanser 2013. ISBN 978-3446-435308</p> <p>HESSE, S.: <i>Handhabungstechnik von A-Z</i>. 1. Auflage: Darmstadt: Weka Business Medien 2008. ISBN 978-3935-774451</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H17: AUTOMATISIERUNGSTECHNIK AUTO
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Johann Glas
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Johann Glas Prof. Dr.-Ing. Bernhard Kurz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 4. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Praktikumsversuche, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit 60 Stunden Laborübungen (Vorbereitung, Durchführung) 2 Stunden Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung 40 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Mathematik, Elektrotechnik, Regelungstechnik
Lernziele/Kompetenzen:	Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, Aufgaben, Anwendungsbereiche und Anforderungen an Automatisierungssysteme zu klassifizieren. Sie können elektrische Größen messen und dabei auftretende Messfehler identifizieren und berechnen. Sie sind in der Lage analoge und digitale Messmethoden zu bewerten und für entsprechende Aufgabenstellungen auszuwählen. Sie können geeignete Sensoren zur Erfassung der wichtigsten physikalischen Größen im industriellen Umfeld auswählen und anwenden. Die Studierenden können zudem die Grundlagen pneumatischer, hydraulischer und elektrischer Steuerungen anwenden. Sie können die im industriellen Umfeld häufig eingesetzten Aktoren wie Zylinder und Elektromotoren für den jeweiligen Anwendungsfall bestimmen. Sie sind dabei in der Lage Schaltpläne zu lesen und einfache Steuerungen auch auf Basis Speicherprogrammierbarer Steuerungen zu entwerfen.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben, Anwendungsbereiche und Anforderungen an Automatisierungssysteme</li> <li>• Grundlagen der Messtechnik <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Messfehler und Fehlerrechnung</li> <li>○ Analoge Messtechnik und Signalverarbeitung</li> <li>○ Digitale Messmethoden</li> </ul> </li> <li>• Grundlagen und Einsatzmöglichkeiten der industriellen Sensorik</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Temperatursensoren</li> <li>○ Kraft-, Druck- und Beschleunigungssensoren</li> <li>○ Positions- und Näherungssensoren</li> <li>○ Optische Sensoren</li> <li>○ Sonstige Sensoren</li> <li>● Steuerungstechnik und Aktorik <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Darstellung von Steuerungsabläufen,</li> <li>○ fluidische und elektrische Steuerungen</li> <li>○ Signalverknüpfung und Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)</li> <li>○ Automatisierungsebenen und Kommunikation</li> <li>○</li> </ul> </li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>BECKER, N. 2014. <i>Automatisierungstechnik, 2. neu bearb. Aufl.</i> Würzburg : Vogel Buchverlag, 2014. ISBN 978-3-8343-3017-8.</p> <p>HEINRICH, B., [Hrsg.]. 2009. <i>Kaspers/Küfner Messen — Steuern — Regeln, 8. akt. und überarb. Aufl.</i> Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag, 2009. ISBN 978-3-8348-0006-0.</p> <p>HERING, E., [Hrsg.]. 2013. <i>Taschenbuch für Wirtschaftsingenieure, 3. akt. Aufl.</i> München: Hanser Verlag, 2013. ISBN 978-3-446-43252-9.</p> <p>HESSE, S. und SCHNELL, G. 2014. <i>Sensoren für die Prozess- und Fabrikautomation, 6. akt. u. erweit. Aufl. s.l.:</i> Springer Vieweg, 2014. ISBN: 978-3658058661.</p> <p>HOFFMANN, J. 2011. <i>Taschenbuch der Messtechnik, 6. Auflage.</i> München: Carl Hanser Verlag, 2011. ISBN 978-3-446-42391-6.</p> <p>LANGMANN, R. 2010. <i>Taschenbuch der Automatisierung, 2. neu bearb. Aufl.</i> München: Carl Hanser Verlag, 2010. ISBN 3-446-21793-2.</p> <p>LITZ, L. 2013. <i>Grundlagen der Automatisierungstechnik, 2. akt. Aufl.</i> München: Oldenbourg, 2013. ISBN 978-3-486-70888-2.</p> <p>LUNZE, J. 2012. <i>Automatisierungstechnik.</i> München: Oldenbourg, 2012. ISBN 978-3-486-71266-7.</p> <p>SCHRÜFER, E., REINDL, L., ZAGAR, B. 2014. <i>Elektrische Messtechnik: Messung elektrischer und nichtelektrischer Größen, 11. akt. Aufl.</i> München: Carl Hanser, 2014. ISBN 978-3446442085.</p> <p>TRÖSTER, F. 2011. <i>Steuerungs- und Regelungstechnik für Ingenieure, 3. überarb. und erw. Aufl.</i> München: Oldenbourg, 2011. ISBN 978-3-486-58984-9.</p> <p>WELLENREUTHER, G. und ZASTROW, D. 2011. <i>Automatisieren mit SPS -Theorie und Praxis.</i> Wiesbaden:</p>

	Vieweg + Teubner Verlag, 2011. ISBN 978-3-8348-1504-0.
--	--



Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H18: SOFTWARESYSTEME DER LOGISTIK I Soft-Log 1
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Andreas Rieger
Dozent(in):	Prof. Dr. Andreas Rieger Lehrbeauftragte
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 4. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Semesterprojektarbeit, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Vorlesungsstunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Gesamt: max. 100 Zeitstunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Kenntnisse aus dem 1. und 2. Semester
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs <ul style="list-style-type: none"> <li>• die grundlegenden logistischen Funktionen in einem Industrie- bzw. Handelsunternehmen erklären sowie den Kundennutzen (Customer Value) bewerten</li> <li>• das Standard-Prozessmodell SCOR anwenden</li> <li>• verschiedene Arten von Logistikketten (MtS, MtO und EtO) unterscheiden und die einzelnen Prozesse zuordnen</li> <li>• aus dem Prozessverständnis heraus die notwendigen Anforderungen an Softwaresysteme entwickeln</li> <li>• den Auswahl- und Einführungsprozess für SW-Systeme in der Logistik praxisnah unterstützen</li> <li>• verschiedene, typische Anwendungsfälle von Softwaresystemen in der Logistik benennen und in ihren Nutzen begründen</li> <li>• verstehen die Navigation von SAP ERP und lösen einfache Fallstudien in den Modulen MM, SD und PP</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Logistik</li> <li>• Vom Prozessmanagement zum SCOR-Modell</li> <li>• Supply Chain Design und Kundennutzen (Customer Value)</li> <li>• Vom log. Prozess-Design zum Softwaresystem</li> <li>• Softwaresysteme für die Logistik – Auswahl, Entwicklung und Einführung</li> <li>• Einstieg in eine genauere Analyse von exemplarisch</li> </ul>

	<p>ausgewählten Logistiksystemen wie z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Warehouse Management Systeme (Lagermanagement und Kommissioniersysteme, ..)</li> <li>o Trace &amp; Tracking-Systeme</li> <li>o Picking-Systeme</li> <li>o Materialflusssteuerung</li> <li>o Dispositions- und Distributionssysteme</li> <li>o Layoutplanungssysteme</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAP ERP Anwendung: Navigation und Fallbeispiele aus MM, SD und PP</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>WERNER, Hartmut, 2013. Supply Chain Management, 5. Auflage, Wiesbaden: Springer Verlag. ISBN 978-3-8349-3259-4</p> <p>WEBER, Jürgen und andere, 2012. <i>Logistik-Controlling mit Kennzahlensystemen</i>, WHU - Otto Beisheim School of Management. ISBN 978-3-937141-47-3.</p> <p>GARTNER RESEARCH Inc., 2014. <i>The Gartner Supply Chain Top 25 for 2014</i></p> <p>HANDFIELD, R. und andere, 2013. Trends and Strategies in Logistics and Supply Chain Management - Embracing Global Logistics Complexity to Drive Market Advantage, Bremen: ISBN: 978-3-87154-481-1</p> <p>BUNDESVEREINIGUNG FÜR LOGISTIK, 2012. <i>Supply Chain Agility - Strategische Anpassungsfähigkeit im Supply Chain Management</i>, Bremen: ISBN: 978-3-943189-02-5.</p> <p>TEN HOMPEL, Michael, 2013. <i>IT in der Logistik 2013/2014.: Marktübersicht &amp; Funktionsumfang: Enterprise-Resource.Planning, Warehouse-Management, Transport-Management &amp; Supply-Chain-Management-Systeme</i>, Fraunhofer Verlag. ISBN 978-3839606278</p> <p>KAPPAUF, Jens und andere, 2015. <i>Logistik mit SAP: Die ganze Welt der SAP-Logistik in einem Buch</i>. Bonn: SAP PRESS. ISBN 978-3-8362-3022-3</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H19: SOFTWARESYSTEME DER LOGISTIK II Soft-Log 2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Andreas Rieger
Dozent(in):	Prof. Dr. Andreas Rieger Lehrbeauftragte
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 6. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Semesterprojektarbeit, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Vorlesungsstunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Gesamt: max. 100 Zeitstunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Kenntnisse aus dem 1. und 2. Semester, erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung „Softwaresysteme in der Logistik I“
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs <ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen den Begriffen Logistik und Supply Chain Management differenzieren und die jeweiligen Hauptaufgaben und Prozesse darstellen</li> <li>• die wesentlichen Bausteine eines ganzheitlichen Softwaresystems für Supply Chain Management darstellen und die jeweiligen Geschäftsvorfälle in der Praxis zuordnen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supply Chain Netzwerk Design</li> <li>- Advanced Planning System (APS)</li> <li>- Supply Chain Monitoring &amp; Event Management System</li> <li>- Lieferanten-Kollaboration</li> <li>- Kunden-Kollaboration</li> </ul> </li> <li>• kennen verschiedene Berechnungsverfahren zur Wirtschaftlichkeit von Softwaresystemen und können diese anwenden</li> <li>• eine komplexe Supply Chain in einer Case Study analysieren und bewerten und Verbesserungsansätze entwickeln</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Von Logistik zu Supply Chain Management</li> <li>• Von ERP zu ganzheitlichen Softwaresystemen im SCM</li> <li>• Supply Chain Netzwerk Design</li> <li>• Advanced Planning System (APS)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Supply Chain Monitoring &amp; Event Management</li><li>• Lieferanten-Kollaboration</li><li>• Kunden-Kollaboration</li><li>• Kosten und Wirtschaftlichkeit von Softwaresystemen</li><li>• Supply Chain Assessment</li></ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>HELINGRATH, Bernd, 2013. <i>Supply Chain Management: Optimierte Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette</i>. Berlin: Springer-Verlag. ISBN 3-540-65423-2</p> <p>STADTLER, Hartmut und andere, 2014. <i>Supply Chain Management and Advanced Planning</i>. Heidelberg: Springer-Verlag. ISBN 978-3-642-55308-0</p> <p>WERNER Hartmut, 2013. <i>Supply Chain Management</i>, 5. Auflage, Wiesbaden: Springer Verlag. ISBN 978-3-8349-3259-4</p> <p>WEBER, Jürgen und andere, 2012. <i>Logistik-Controlling mit Kennzahlensystemen</i>, WHU - Otto Beisheim School of Management. ISBN 978-3-937141-47-3.</p> <p>GARTNER RESEARCH Inc., 2014. <i>The Gartner Supply Chain Top 25 for 2014</i></p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	H20: ERP SYSTEME ERP
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Andreas Rieger
Dozent(in):	Prof. Dr. Andreas Rieger Lehrbeauftragte
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 6. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, SAP- Anwendungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Vorlesungsstunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Gesamt: max. 120 Zeitstunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Kenntnisse aus dem 1. und 2. Semester, erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung „Softwaresysteme in der Logistik I“
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben, was ERP-Systeme sind, wie sie nutzbringend in Unternehmen eingesetzt werden können und wie sie im Rahmen einer gesamten IT-Architektur eingebunden sind</li> <li>• zwischen Suite- und Best of Breed-Lösungen differenzieren und ihre jeweiligen Einsatzfelder begründet bewerten</li> <li>• die Einführungsproblematik von ERP-Systemen kritisch beleuchten und grundlegende Best Practices für die ERP-Einführung erläutern</li> <li>• das SAP ERP-System im Bereich des Material- management sowie der wesentlichen Logistik- und Einkaufsfunktionen grundlegend bedienen</li> <li>• Bewertungskriterien für die Auswahl von ERP- Systemen (SAP und alternative Systeme) selektieren und beispielhaft anwenden</li> <li>• zwischen den wesentlichen Aspekten von strategischem und operativem Reporting differenzieren</li> <li>• die Vor- und Nachteile verschiedener Betriebskonzepte für ERP-Systeme bewerten</li> </ul>

Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was sind ERP-Systeme? Produktansatz, Funktionen, Nutzen, Prozesse im Überblick</li> <li>• Was können ERP-Systeme, was können sie derzeit noch nicht?</li> <li>• Technische Systemarchitektur von ERP-Systemen – Vorteile und Schwierigkeiten beim Einsatz der Basistechnologien</li> <li>• ERP-Logistikfunktionen im Überblick - Welche Logistikprozesse werden von ERP-Systemen funktional und prozessual wie im Detail unterstützt?</li> <li>• Problematik ERP für KMU - Nutzen und Probleme beim Einsatz von ERP-Systemen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)</li> <li>• Problematik: Einführung von ERP-Systemen - Was lernt man aus ehemaligen ERP-Systemeinführungen? Worauf sollte man achten?</li> <li>• ERP-Logistik- und Einkaufsfunktionen im Einsatz: Logistikfunktionen bei SAP ERP in der praktischen Anwendung (Praktische Übungen am PC)</li> <li>• Analyse von ERP-Suites versus ERP-Best of Breed-Lösungen unter besondere Sicht eines KMU</li> <li>• Ableitung und Diskussion von Bewertungskriterien für die Auswahl von geeigneten ERP-Systemen.</li> <li>• Grundlagen eines systemgestützten Reportings</li> <li>• verschiedenen Betriebskonzepte für ERP</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>BENZ Jochen und HÖFLINGER, Markus, 2011. <i>Logistikprozesse mit SAP</i>, 3. Auflage. Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag, ISBN 978-3-8348-1484-5</p> <p>KAPPAU, Jens und andere, 2015. <i>Logistik mit SAP: Die ganze Welt der SAP-Logistik in einem Buch</i>. Bonn: SAP PRESS. ISBN 978-3-8362-3022-3</p> <p>ZIMMER, Torsten, 2011. <i>Prozessintegration mit SAP NetWeaver: Eine Einführung in die Architektur der Prozessintegration anhand von Fallstudien</i>. Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag, ISBN 978-3-8348-1564-4</p> <p>SAP- und alternative System-Dokumentationen</p>

## 3.1.2.6 Integrationsmodule

Modulbezeichnung:	H27: BACHELORARBEIT
Modulverantwortliche(r):	Betreuer/in (muss ein Professor der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen sein)
Dozent(in):	Hauptamtlicher Professor der Fakultät
Sprache:	Deutsch / Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik, Pflichtmodul, 7. Semester
Lehrform/SWS:	Selbständige wissenschaftliche Arbeit
Arbeitsaufwand:	Bearbeitungszeit: maximal sechs Monate. Wenn der Studierende die Gründe für eine verzögerte Abgabe seiner Bachelorarbeit nicht zu vertreten hat, kann die Prüfungskommission die Bearbeitungsfrist auf schriftlichen Antrag um maximal drei Monate verlängern (Beachte: Studienhöchstdauer). Das Vorliegen eines nicht zu vertretenden Grundes ist glaubhaft zu machen (§ 8 Abs. 4 RaPO). Fristüberschreitung führt zu einer Bewertung der Bachelorarbeit mit Note 5 „nicht ausreichend“.
Kreditpunkte:	12 ECTS
Voraussetzungen:	Voraussetzung für den Beginn der Bachelorarbeit ist die Ableistung des praktischen Studienseesters. Kolloquium und Bericht zum praktischen Studienseester können auch nach Beginn der Bachelorarbeit abgelegt werden.
Lernziele/Kompetenzen:	Nach Abschluss der Bachelorarbeit sind die Studierenden in der Lage, eine Aufgabenstellung aus dem Bereich des Logistikmanagements selbständig und systematisch zu bearbeiten und praxisorientiert zu lösen (siehe §10 SPO). Insbesondere können Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>• relevante Daten im technischen, wirtschaftlichen bzw. interdisziplinären Umfeld sammeln und nach wissenschaftlichen Methoden analysieren und bewerten,</li> <li>• Fachliteratur recherchieren und Fachinformationsquellen zur Anfertigung von Arbeitsergebnissen nutzen,</li> <li>• Entscheidungen, Konzepte, bzw. Lösungen für interdisziplinäre, Problemstellungen durch wissenschaftlich fundierte Vorgehensweisen unter</li> </ul>

	<p>Rücksichtnahme auf unternehmerische und technische Bedingungen herbeiführen und diese rational bewerten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sich logisch und überzeugend in mündlicher und schriftlicher Form artikulieren sowie über Inhalte und Probleme der jeweiligen Disziplin mit Fachkolleginnen und -kollegen kommunizieren</li> </ul>
Inhalt:	<p>Studierende haben die Möglichkeit selbst ein Thema zu wählen und in Abstimmung mit dem betreuenden Professor zu bearbeiten oder ein von einem Professor angebotenes Thema zu übernehmen. Selbstverständlich können Themen in Zusammenarbeit mit Unternehmen bearbeitet werden.</p>
Studien-/Prüfungsleistungen:	<p>Schriftliche Ausarbeitung des Themas; Es ist ein gebundenes Exemplar und eine CD der abgeschlossenen Arbeit im Sekretariat abzugeben. Dieses Exemplar verbleibt beim Aufgabensteller oder der Aufgabenstellerin. Struktur, Art der Darstellung und Umfang der schriftlichen Ausarbeitung muss mit der betreuenden Professorin oder dem betreuenden Professor abgestimmt werden.</p>
Literatur:	<p>FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN, 2016: <i>Abschlussarbeiten</i>: München: Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen [Zugriff am 25.02.2016]. Verfügbar unter: <a href="http://www.wi.fh-muenchen.de/mein_studium/abschlussarbeiten/index.de.html">http://www.wi.fh-muenchen.de/mein_studium/abschlussarbeiten/index.de.html</a></p>



Modulbezeichnung:	INDUSTRIEPRAKTIKUM
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Johannes Brombach
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Johannes Brombach Prof. Dr. Andreas Rieger
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Logistik Pflichtmodul, 6. bzw. 5. Semester
Lehrform/SWS:	Praktische Tätigkeit
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 20 Wochen à 4 Tage
Kreditpunkte:	20 ECTS
Voraussetzungen:	Kenntnisse betriebswirtschaftlicher und technischer Art aus den Semestern 1 – 5
Lernziele/Kompetenzen:	Nach dem Industriepraktikum sind die Studierenden in der Lage, die erlernten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen auf praktische Aufgabenstellungen aus dem Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens selbständig und systematisch anzuwenden. Die Studieninhalte sollen dabei erprobt und in der Praxis vertieft werden. Nicht zuletzt dient das praktische Studiensemester der zukünftigen beruflichen Orientierung.
Inhalt:	Im z.T. rauen Berufsalltag werden die Studenten an der Schnittstelle zwischen Technik und Betriebswirtschaft eingesetzt. Sie sollen Aufgaben eines Wirtschaftsingenieurs übernehmen und praktische Schwierigkeiten und Probleme selbständig lösen. Es geht um das Sammeln von Erfahrungen in Bereichen wie z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketing und Vertrieb,</li> <li>• Entwicklung, Konstruktion,</li> <li>• Arbeitsvorbereitung, Disposition, Beschaffung,</li> <li>• Produktion und Dienstleistungserbringung,</li> <li>• Qualitätssicherung,</li> <li>• Kundendienst,</li> <li>• Rechnungswesen,</li> <li>• Organisation und Datenverarbeitung.</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Im Kolloquium und mit dem Bericht sollen die Studenten das

	<p>praktische Studiensemester Revue-passieren-lassen und selbstkritisch darüber nachdenken (und sich im Kolloquium auch austauschen) was sie gelernt haben und was sie zukünftig daraus ableiten.</p> <p>Das Kolloquium bestehend aus einem mündlichen Bericht über die gesammelten Erfahrungen (ca. 5 min) und einer Befragung zur Tätigkeit an der Schnittstelle zwischen Technik und Betriebswirtschaft (ca. 5 min).</p> <p>Der Praktikumsbericht umfasst ca. 10 geschriebene Seiten und thematisiert die gesammelten Erfahrungen.</p>
Literatur:	<p>BAUMGARTEN, H. und W.-Chr. HILDEBRAND, 2015: <i>Wirtschaftsingenieurwesen in Ausbildung und Praxis</i>, 14. Auflage, VWI e.V. ISBN: 978-3-7983-2763-4</p> <p>HERING, Ekbert, 2013: <i>Taschenbuch für Wirtschaftsingenieure</i>. 3. Auflage. Carl Hanser Verlag, München, ISBN 978-3446432529.</p> <p>Vgl. auch Aushänge und die Internetseite der FK 09: Studienangebote und Praxissemester</p>

### 3.2 Wahlpflichtmodule

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	W 2.1 CHANGE MANAGEMENT
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Renate Osterchrist
Dozent(in):	Lehrbeauftragte
Sprache:	English
Zuordnung zum Curriculum:	CIE Wahlpflichtmodul
Lehrform/SWS:	Class discussions, teamwork, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Class: 45 hours Self study, project work: 90 hours
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	-
Lernziele/Kompetenzen:	After this course, students are able to explore the pitfalls for making change happen and how to avoid these pitfalls. Students understand the mechanisms of human behavior which accompany change and how these can best be managed to make the process smoother. Students are able to deploy process steps of change management as students are working on case studies throughout the course.
Inhalt:	Each lecture session will be accompanied by case study work which will build on the lectures and provide practical illustrative examples. There will be time for internet research and to discuss the outcomes. The student is expected to supplement the “in course” work with additional research and reading particularly for the assignment.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Presentation (50%) and coursework (50%):  There will be ample opportunity for all participants to demonstrate the required level of active participation.
Literatur:	MCKINSEY GLOBAL SURVEY RESULTS, 2010. <i>What successful transformations share</i> (online). (Zugriff am 02.02.2016).

	<p>Verfügbar unter: <a href="http://www.mckinsey.com/insights/organization/what_successful_transformations_share_mckinsey_global_survey_results">http://www.mckinsey.com/insights/organization/what_successful_transformations_share_mckinsey_global_survey_results</a></p> <p>KELLER, Scott und Colin PRICE, 2011. <i>Beyond Performance</i>. Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons, ISBN 978-3-662-48171-4</p> <p>HEHN, S., CORNELISSEN, N., BRAUN, C. 2016, <i>Kulturwandel in Organisationen</i>, Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, ISBN 978-3-662-48171-4</p>
--	--

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	W2.2 : ENTWICKLUNG EINER GESCHÄFTSIDEE WPM Geschäftsidee
Modulverantwortliche:	Prof. Dr. rer. pol. Herbert Gillig
Dozent:	Prof. Dr. rer. pol. Herbert Gillig
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlpflichtmodul
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, Projektarbeit in (interdisziplinären) Kleingruppen / 3 SWS  Der Kurs wird nach Möglichkeit in Zusammenarbeit mit anderen Fakultäten innerhalb des Real Projects Formats durchgeführt ( <a href="http://www.sce.de/realprojects.html">http://www.sce.de/realprojects.html</a> ).
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung: 75 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Interesse an unternehmerischem Denken und Handeln
Lernziele/Kompetenzen:	Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Entrepreneurship-Ansatz darzustellen</li> <li>• die Phasen auf dem Weg zu einer Geschäftsidee auszuführen</li> <li>• ausgewählte Methoden und Modellen aus dem Bereich Entrepreneurship anzuwenden</li> <li>• wichtige Schritte zur Umsetzung einer Geschäftsidee zu beurteilen</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation einer Gelegenheit</li> <li>• Herausarbeitung von Lösungsansätzen</li> <li>• Konzeption eines Geschäftsmodells</li> <li>• Perspektiven zur Umsetzung der Geschäftsidee</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Bei Studienbeginn bis SS 18: Projektarbeit Ab Studienbeginn WS 18/19: Modularbeit In der Modularbeit müssen die Studierenden als Team eine maximal 20-seitige Ausarbeitung mit klar zuordnen-

	baren Einzelleistungen schreiben. Die Ergebnisse der einzelnen Teams sind in einer 20-minütigen Präsentation vorzustellen. Weitere Einzelheiten regelt der Dozent im Rahmen der ersten Lehrveranstaltung
Literatur:	<p>FUEGLISTALLER, Urs und andere, 2015. <i>Entrepreneurship – Modelle – Umsetzung – Perspektiven</i>, 4. Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3834947697</p> <p>OSTERWALDER, Alexander und Yves PIGNEUR, 2010. <i>Business model generation – A handbook for visionaries, game changers, and challengers</i>. Hoboken, NJ: Wiley. ISBN 978-3593394749</p> <p>FALTIN, Günter, 2008. <i>Kopf schlägt Kapital</i> München: Hanser Verlag. ISBN 978-3446415645</p>

Modulbezeichnung:	W2.3 : KONTRAKTLOGISTIK UND E-FULFILLMENT WPM KontrLog
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Dozent:	Lehrbeauftragte
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlpflichtmodul
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 3 SWS
Kreditpunkte:	4 ECTS
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen die Kontraktlogistik und den Kontraktlogistik-Markt kennen</li> <li>• verstehen, wie die Kontraktlogistik für produzierende Unternehmen und Handel genutzt werden kann</li> <li>• Prinzipieller Aufbau und Gestaltung der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Anbietern der Kontraktlogistik</li> <li>• Vertiefen die Kontraktlogistik am Beispiel des Fulfillments im ECommerce</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einordnung der Kontraktlogistik in das logistische Umfeld</li> <li>• Begriffsdefinition</li> <li>• Arbeitsweise der Kontraktlogistik in langfristigen Wertschöpfungspartnerschaften</li> <li>• Dienstleistungsspektrum der Kontraktlogistik für Unternehmen, die über die reine, klassische Logistik hinaus gehen - sogenannte Value Added Services und Back-Office-Aktivitäten, vom Order Management bis hin zum Cash Management</li> <li>• Darstellung der wesentlichen Akteure im weltweiten Markt</li> <li>• Tender Management: Vergabe von Kontraktlogistik-Projekten über Ausschreibungen</li> <li>• Praxisbeispiele und Fallstudien zur Kontraktlogistik und dem Fulfillment im ECommerce</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	<p>Bei Studienbeginn bis SS 18: Studienarbeit</p> <p>Ab Studienbeginn WS 18/19: Modularbeit Im Rahmen einer Hausarbeit erstellen die Studierenden eine circa 15-seitige Arbeit aus dem Themenbereich. Diese fließt mit 67% in die Gesamtnote des Fachs ein. Die</p>

	Präsentation der Arbeit durch die Studierenden im Umfang von ca. 10-15 Minuten ergibt die verbleibenden 33%.
Literatur:	STOELZLE et. al. ,2007. <i>Handbuch Kontraktlogistik: Management Komplexer Logistikdienstleistungen</i> KILLE/SCHWEMMER ,2012. <i>Die Top 100 der Logistik 2012/2013</i> MUEHLENCOERT, 2012. <i>Kontraktlogistik-Management: Grundlagen - Beispiele - Checklisten</i>



Modulbezeichnung:	W2.4: KOSTENMANAGEMENT AUS TECHNISCHER UND BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHER SICHT
Stundenplankürzel:	WPM KostenMan
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Andreas Krahe Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Andreas Krahe Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlpflichtmodul
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Übungen, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Gruppengröße: keine maximale Studentenzahl Präsenzzeit: 45 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Maschinenelemente, Kostenrechnung
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen den Unterschied zwischen Kostenrechnung, Kostencontrolling und Kostenmanagement</li> <li>• kennen die unterschiedlichen Ansatzpunkte des Kostenmanagements</li> <li>• sind in der Lage, die Herstellungsschritte für beispielhafte Produkte zu bestimmen</li> <li>• können praktisch den Zeitbedarf die Kosten für Herstellungsschritte sowie Werkzeug- und Rüstkosten und darauf die Gesamtherstellkosten für ein Produkt aufbauend ermitteln</li> <li>• können konkrete Vorschläge für die Umgestaltung eines Produkts erarbeiten, so dass es kostengünstiger wird</li> <li>• können bei der Konstruktion von Produkten die Auswirkung auf die Fertigung berücksichtigen</li> <li>• erkennen die Problematik zunehmender Komplexität und kennen grundsätzliche Ansatzpunkte für das Komplexitätskostenmanagement</li> <li>• kennen grundsätzlich Ansatzpunkte für das Kostenmanagement in flixxkostenintensiven Betrieben</li> </ul>

Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wertanalyse nach DIN 69910</li><li>• Kalkulation von existierenden Produkten</li><li>• Fertigungsgerechte Konstruktion Komplexitäts- und Fixkostenmanagement</li></ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung <i>In der Prüfung gibt es 90 Punkte, 45 Punkte für den technischen Prüfungsteil und 45 Punkte für den betriebswirtschaftlichen Prüfungsteil. Die Punkte beider Prüfungsteile werden zur Gesamtpunktzahl addiert, woraus sich die Note ergibt.</i>
Literatur:	FRIEDL, Birgit, 2009. Kostenmanagement. Stuttgart: UTB. ISBN 978-3-8252-2706-7

Modulbezeichnung:	W 2.5: ÖFFENTLICHE BESCHAFFUNG UND LOGISTIK
Semester:	4. oder 6. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Dozent(in):	Lehrbeauftragte
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlpflichtmodul
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, Übungen, 3 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 45 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen	keine
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen die Beschaffungs- und Logistikprozesse eines öffentlichen Auftragsgebers kennen sowie die Unterschiede zur Privatwirtschaft</li> <li>• verstehen die Abhängigkeiten zwischen öffentlichen Hand und Privatwirtschaft</li> <li>• lernen die Zielsetzung, Abläufe und rechtlichen Rahmenbedingungen einer öffentlichen Beschaffung kennen</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wer kauft was ein? Ein Überblick über die öffentliche Beschaffung in Deutschland</li> <li>• Bürokratie pur?! Wie sind die rechtlichen Rahmenbedingungen einer öffentlichen Beschaffung und was ist deren Zielsetzung</li> <li>• Öffentliche Beschaffung vs. Private Beschaffung - Ein Vergleich der Einflussfaktoren auf die Beschaffungsprozesse am Beispiel Gesundheitswesen/Klinikum</li> <li>• Praxis: Ein Überblick der Beschaffungs- und Logistikabläufe am Beispiel eines Universitätsklinikums</li> <li>• Praxis: Bearbeitung von realen, öffentlichen Beschaffungsvorgängen und Logistikproblemen</li> </ul>

Prüfungsform	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p data-bbox="576 237 1342 421">EINMAHL, Matthias, Adrian ZIOMEK, Hrsg., 2018. <i>Einführung in die öffentliche Beschaffung</i> [online], Köln: Bundesanzeiger Verlag. Datenbank Vergabeportal [Zugriff am 21.03.2018]. Verfügbar unter <a href="https://www.bundesanzeiger-verlag.de/">https://www.bundesanzeiger-verlag.de/</a></p> <p data-bbox="576 477 1326 689">EßIG, Michael, Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik, Hrsg., 2013. <i>Exzellente öffentliche Beschaffung: Ansatzpunkte für einen wirtschaftlichen und transparenten öffentlichen Einkauf</i>. 1. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-658-00567-2 (eBook)</p> <p data-bbox="576 745 1334 891">EßIG, Michael, Matthias WITT, Hrsg., 2009. <i>Öffentliche Logistik: Supply Chain Management für den öffentlichen Sektor</i>. 1. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-8349-0781-3</p>

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	W 2.6 PROJEKTMANAGEMENT IN DER PRAXIS I
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlpflichtmodul
Lehrform/SWS:	Projekt, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Projekt- und Qualitätsmanagement
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können komplexe Projekte strukturieren</li> <li>• können Teilziele definieren</li> <li>• können Projektphasen steuern</li> <li>• können Strategien zur Absicherung des Projekterfolgs generieren</li> </ul> Diese Kompetenzen durch die aktive Mitarbeit an einem der drei studentischen Projekte HOKO, Absolventenfeier oder Formula Student erworben
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektdefinition</li> <li>• Projektphasen</li> <li>• Arbeitspaketbeschreibung</li> <li>• Projektsteuerung</li> <li>• Projektabschluss</li> </ul>
Prüfungsform:	Bei Studienbeginn bis SS 18 :Projektarbeit  Ab Studienbeginn WS 18/19: Modularbeit In der Modularbeit müssen die Studenten zu einem vom Dozenten vorgegeben, realen Projekt die typischen Projektleitungsaufgaben entsprechend der theoretischen Vorstellung aus dem Modul Projekt- und Qualitätsmanagement praktisch anwenden. Abschließend werden die Ergebnisse in einer in einem Best-Practice-Leitfaden zusammengestellt. Weitere Einzelheiten regelt der Dozent im Rahmen der

	ersten Lehrveranstaltung.
Literatur:	SCHULZ, Bernd, 2015. <i>Projektmanagement</i> Skript zum Modul Projekt- und Qualitätsmanagement BURGHARD, Manfred, 2002. <i>Projektmanagement</i> , 8. Auflage. Wiley ISBN 3895783102 MADAUSS, Bernd, 2009: <i>Handbuch Projektmanagement</i> . Stuttgart. Schäffer-Poeschel-Verlag. ISBN 978-3-7910-2238-3

Modulbezeichnung: Stundenplankürzel:	W 2.7PROJEKTMANAGEMENT IN DER PRAXIS II
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlpflichtmodul
Lehrform/SWS:	Projekt, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Projekt- und Qualitätsmanagement
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• können komplexe Projekte strukturieren</li> <li>• können Teilziele definieren</li> <li>• können Projektphasen steuern</li> <li>• können Strategien zur Absicherung des Projekterfolgs generieren</li> </ul> <p>Diese Kompetenzen durch die aktive Mitarbeit an einem der drei studentischen Projekte HOKO, Absolventenfeier oder Formula Student erworben</p>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektdefinition</li> <li>• Projektphasen</li> <li>• Arbeitspaketbeschreibung</li> <li>• Projektsteuerung</li> <li>• Projektabschluss</li> </ul>
Prüfungsform:	Bei Studienbeginn bis SS 18: Projektarbeit  Ab Studienbeginn WS 18/19: Modularbeit In der Modularbeit müssen die Studenten zu einem vom Dozenten vorgegeben, realen Projekt die typischen Projektleitungsaufgaben entsprechend der theoretischen Vorstellung aus dem Modul Projekt- und Qualitätsmanagement praktisch anwenden. Abschließend werden die Ergebnisse in einer in einem Best-Practice-Leitfaden zusammengestellt. Weitere Einzelheiten regelt der Dozent im Rahmen der 1. Lehrveranstaltung

Literatur:	SCHULZ, Bernd, 2015. <i>Projektmanagement</i> Skript zum Modul Projekt- und Qualitätsmanagement BURGHARD, Manfred, 2002. <i>Projektmanagement</i> , 8. Auflage. Wiley ISBN 3895783102 MADAUSS, Bernd, 2009: <i>Handbuch Projektmanagement</i> . Stuttgart. Schäffer-Poeschel-Verlag. ISBN 978-3-7910-2238-3
------------	---



Modulbezeichnung:	W2.8 VERHANDLUNGSFÜHRUNG UND MODERATIONSTECHNIK
Stundenplankürzel:	WPM Verh Mod
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Dozent(in):	Lehrbeauftragter
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlpflichtmodul
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 15 Seminaristischer Unterricht, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 40 Stunden
Kreditpunkte:	3 ECTS
Voraussetzungen:	Module des 1. und 2. Semesters
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstpräsentation</li> <li>• Bewerbungstechniken</li> <li>• Verhandlungsführung</li> <li>• Konfliktmanagement</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhandlungsziele</li> <li>• Grundlagen der Kommunikation</li> <li>• Verhandlungsstile</li> <li>• Vorbereitung einer Verhandlung</li> <li>• Interkulturelle Kommunikation</li> <li>• Mitarbeiter und Kommunikation</li> <li>• Teams und effektive Kommunikation</li> <li>• Diskussion und Argumentation</li> <li>• Konfliktmanagement</li> <li>• Persönlichkeitstests</li> <li>• Übungen</li> </ul>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	SCHULZ VON THUN, F. <i>„Miteinander Reden, Band 1-3</i> ROHRHIRSCH, F., <i>Führung und Scheitern</i> WATZLAWICK, P., <i>Anleitung zum Unglücklichsein</i> COVEY, S., <i>Sieben Wege zur Effektivität</i> GORDON, T. , <i>Die Manager-Konferenz</i> MOLCHO, S., <i>Körpersprache (DVD)</i>

## **4 Regelungen zu den praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen.**

Die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen finden montags statt.

## 5 Leistungsnachweise und Prüfungsdauern

Anwesenheitspflicht darf ausschließlich in Laboren mit erhöhten Sicherheitsanforderungen (z. Bsp. Fertigungstechniklabor) angeordnet werden. Die Anwesenheitspflicht gilt erfüllt, wenn mind. 75% der Termine wahrgenommen wurden.

Die Leistungsnachweise und die Prüfungsdauern im Fall von schriftlichen Prüfungen finden Sie in folgender Tabelle:

1) Lfd. Nr.	2) Module <sup>1</sup>	Prüfungen
		7) Prüfungsform und Bearbeitungsdauer schriftlicher und Dauer mündlicher Prüfungen in Minuten <sup>1,2</sup>
G1	Mathematik I	schrP 90
G2	Mathematik II	schrP 90
G3	Technische Mechanik	schrP 90
G4	Physik mit Praktikum	Bei Stud.beginn bis SS 18: schrP 90, StA ab WS 18/19: ModA
G5	Chemie und Werkstoffe	schrP 90
G6	Werkstofftechnik	schrP 90
G7	Elektrotechnik	schrP 90
G8	Technisches Zeichnen	Bei Stud.beginn bis SS 18: StA ab WS 18/19: ModA (0,6), PraP (0,4)
G9	Maschinenelemente	schrP 90
G10	Betriebswirtschaftslehre	schrP 90
G11	Buchführung und Bilanzierung	schrP 90
G12	Grundlagen der Informatik	schrP 90
G13	Volkswirtschaftslehre	schrP 90
H1	Prozess- und Datenmodellierung	schrP 90
H2	Regelungstechnik	schrP 90
H3	Fertigungstechnik mit Praktikum	schrP 90
H4	Kostenrechnung	schrP 90
H5	Finanzierung und Investition	schrP 90
H6	Personal- & Organisationsentwicklung	Bei Stud.beginn bis SS 18: schrP ab WS 18/19: ModA
H7	Statistik	schrP 90
H8	Wirtschaftsprivatrecht	schrP 90

1) Lfd. Nr.	2) Module <sup>1</sup>	Prüfungen
		7) Prüfungsform und Bearbeitungsdauer schriftlicher und Dauer mündlicher Prüfungen in Minuten <sup>1,2</sup>
H9	Fachsprache Englisch I	schrP 90
H10	Fachsprache Englisch II	schrP 90
H11	Beschaffung und Distributionslogistik	schrP 90
H12	Produktionsmanagement und Logistik I	schrP 90
H13	Produktionsmanagement und Logistik II	schrP 90
H14	Fördertechnik	schrP 90
H15	Lagertechnik	schrP, 90
H16	Handhabungstechnik	schrP 90
H17	Automatisierungstechnik	schrP 90
H18	Softwaresysteme der Logistik I	schrP 90
H19	Softwaresysteme der Logistik II	schrP 90
H20	ERP-Systeme	schrP 90
H21	Supply Chain Management	Bei Stud.beginn <b>bis SS 18: PA</b> <b>ab WS 18/19: ModA</b>
H22	Interdisziplinäre Projektarbeit	Bei Stud.beginn <b>bis SS 18: PA</b> <b>ab WS 18/19: ModA</b>
H23	Allgemeinwissenschaften	3
H24	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul I	4
H25	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul II	4
H26	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul III	4
H27	Bachelorarbeit	BA
H28	Projekt- und Qualitätsmanagement	Bei Stud.beginn <b>bis SS 18: schrP 90, PA</b> <b>ab WS 18/19: schrP (0,6) + ModA (0,4)</b>
H29	Produktionsplanung Praktikum	Bei Stud.beginn <b>bis SS 18: PA</b> <b>ab WS 18/19: ModA</b>
H30	Industriepraktikum (20 Wochen à 4 Tage)	Bei Stud.beginn <b>bis SS 18: PA</b> <b>ab WS 18/19: ModA</b>

Anmerkungen:

- <sup>1</sup> Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan geregelt.
- <sup>2</sup> <sup>1</sup>Bei Note „nicht ausreichend“ in einer Prüfungsleistung wird die Modulendnote „nicht ausreichend“ erteilt. <sup>2</sup>Eine mindestens ausreichende Modulendnote und die Bewertung der Bachelorarbeit mit der Note „ausreichend“ oder besser sind Voraussetzungen für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- <sup>3</sup> Das Nähere wird von der Fakultät für Studium Generale und Interdisziplinäre Studien geregelt. <sup>2</sup>Zur Bildung der Modulendnote werden die Noten beider allgemeinwissenschaftlicher Wahlpflichtfächer im Verhältnis 1 : 1 gewichtet. <sup>3</sup>Im Bachelorprüfungszeugnis werden beide allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer mit ihrer jeweiligen Note ausgewiesen.
- <sup>4</sup> <sup>1</sup>Die drei bzw. vier Semesterwochenstunden umfassenden fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule werden entweder mit einer 90 - 120-minütigen schriftlichen Prüfung oder einer Modularbeit abgeprüft. Die Module *Projekt- und Qualitätsmanagement* sowie *Produktionsplanung Praktikum* werden im Rahmen praxisbegleitender Lehrveranstaltungen unterrichtet und abgeprüft.

Legende:

- BA: Bachelorarbeit  
LN: Leistungsnachweis hängt vom gewählten Fach ab und wird von der FK 13 definiert.  
PA: Projektarbeit  
Ref: Referat  
schrP: schriftliche Prüfung  
StA: Studienarbeit/-en  
mP: Mündliche Prüfung

## 6 Regelungen zum praktischen Studiensemester

Generelle Regelungen zum praktischen Studiensemester finden sich in § 13 II der Rahmenprüfungsordnung, § 13 II und III der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule München sowie in den Bestimmungen zum Vollzug der praktischen Studiensemester an den staatlichen Fachhochschulen in Bayern (einsehbar über [www.hm.edu](http://www.hm.edu)).

Das Praktikum soll in einem Industrieunternehmen an der Schnittstelle von Technik und Betriebswirtschaft abgeleistet werden.

Am Ende des praktischen Studiensemester ist ein Praktikumsbericht abzugeben und ein Kolloquium abzulegen.

Im Praktikumsbericht sind auf einem Umfang von mindestens 10 Seiten ohne Abbildungen (Seitenränder 2,5 cm, Schriftgröße 12 Punkt) die Tätigkeiten zu beschreiben, die der Student während des Praktikums übernommen hat.

Im Kolloquium werden die im Praktikum gewonnenen Erfahrungen überprüft.

Eine vollständige oder teilweise Anrechnung von berufspraktischen Zeiten auf die Praxiszeiten im Praxissemester ist nur im Ausnahmefall möglich; maßgeblich ist der Nachweis der Verknüpfung der früheren Berufstätigkeit mit den Studieninhalten des Studiums. Die Entscheidung darüber liegt beim Praktikumsbeauftragten Prof. Dr. Brombach.

## 7 Informationen zum Vorpraktikum

1. Der Ausbildungsinhalt des technisch ausgerichteten Vorpraktikums bestimmt sich nach den Ausbildungsplänen für die fachpraktische Ausbildung an den Fachoberschulen des Freistaates Bayern.
2. Verbindliche Informationen, auch bezüglich der Anrechnung von Schul- und Berufsausbildung, erteilt ausschließlich der Bereich Beratung und Immatrikulation (Immatrikulationsamt) der Hochschule München, nicht jedoch die Studienberater der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen.
3. Das Vorpraktikum umfasst insgesamt 10 Wochen. 6 Wochen müssen bereits vor Studienbeginn absolviert sein. Max. 4 Wochen können zusammenhängend in den vorlesungsfreien Zeiten bis zum Ende des 3. Fachsemesters nachgeholt werden.
4. Das Vorpraktikum muss in einem Handwerks- oder Industriebetrieb im Bereich der Metallbearbeitung und Metallverarbeitung abgeleistet werden sowie das Kennenlernen von Fertigungs- und Montageverfahren und den dazu eingesetzten Werkzeugen und Maschinen im Werkstatt- oder Produktionsbereich umfassen.
5. Die Verantwortung für die Auswahl eines geeigneten Betriebes und die Einhaltung der Ausbildungsziele liegt bei den Praktikantinnen und Praktikanten.

Eine Bescheinigung des Ausbildungsbetriebes über die Dauer des absolvierten Praktikums und die Inhalte der durchgeführten Tätigkeiten ist bei der Immatrikulation dem Bereich Beratung und Immatrikulation vorzulegen.

### **Kein Vorpraktikum brauchen:**

1. Studienbewerberinnen und Studienbewerber der Fachoberschulen, Ausbildungsrichtung Technik.
2. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die die Kompetenzen gem. 4. während einer abgeschlossenen beruflichen Ausbildung erworben haben. Dazu ist ein schriftlicher Antrag mit Nachweis der beruflichen Ausbildung an den Bereich Beratung und Immatrikulation (Immatrikulationsamt) der Hochschule München zu stellen.

## 8 Gleichwertige Module der Bachelorstudiengänge der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule München im Sinn des § 4 III Studien- und Prüfungsordnung

Folgende Module dürfen belegt werden, falls im Studiengang WI Logistik das jeweilige Modul im aktuellen Semester nicht angeboten wird:

Modul des Studiengangs WI Logistik	Zulässiges Ersatzmodul
<b>Module der ersten beiden Semester</b>	
Mathematik I	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Mathematik II	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Technische Mechanik	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Physik mit Praktikum	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Chemie und Werkstoffe	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Werkstofftechnik	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Elektrotechnik	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Technisches Zeichnen	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Maschinenelemente	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Betriebswirtschaftslehre	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Buchführung und Bilanzierung	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Grundlagen der Informatik	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Volkswirtschaftslehre	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
<b>Wirtschaft</b>	
Kostenrechnung	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Personal- und Organisationsentwicklung	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Wirtschaftsprivatrecht	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen
Finanzierung und Investition	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie



<b>Allgemeine Grundlagenfächer</b>	
Fachsprache Englisch I	Modul Englisch I aus dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen
Fachsprache Englisch II	Modul Englisch II aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
Projekt- und Qualitätsmanagement	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang WI Automobilindustrie
<b>Logistik</b>	
Produktionsmanagement und Logistik I	Gleichnamiges Modul aus dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen