

Studienplan für den Bachelorstudiengang Automobilwirtschaft an der Hochschule München

Stand: 12.10.2009

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	29
3.1.2.1 Produktionstechnische Module	29
3.1.2.2 Fahrzeugtechnische Module.....	38
3.1.2.3 Module des Technischen Management	55
3.1.2.4 Wirtschaftliche Module.....	68
3.2 Wahlpflichtmodule.....	80
4 Regelungen zu den praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen.	81
5 Leistungsnachweise und Prüfungsdauern	82
6 Zuordnung zu Semestergruppen.....	84
8 Informationen zum Vorpraktikum	86
9 Katalog der gleichwertigen Module.....	87
9.1 Gleichwertige Module der Bachelorstudiengänge Automobilwirtschaft und Logistikmanagement der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule München	87
9.2 Gleichwertige Module der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen an anderen bayerischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften	89
Anhang 1	89

1 Studienverlauf

Bachelorstudiengang Automobilwirtschaft

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	2	2	2	2
SUMME	26	30	27	31

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
Produktionstechnik										
Fertigungstechnik 1	3	3								
Fertigungstechnik 2 mit Praktikum			4	4						
Fertigungstechnik 3					2	2				
Kunststofftechnik					3	4				
Karosseriebau und Montage	2	2								
Messtechnik und Sensorik mit Prakt.	3	3								
Fahrzeugtechnik										
Fahrzeugtechnik mit Praktikum					5	5				
Fahrdynamik			4	4						
Elektronik	2	2								
elektrische Antriebe			2	2						
elektrische Bordnetze mit Praktikum			4	4						
Fahrzeugkonzepte	3	4								
Verbrennungsmotoren			4	5						
Fahrzeuggetriebe					4	4				
Technisches Management										
Entwicklungsplanung und -methoden	4	5								
Projekt- und Qualitätsmanagement									5	5
Servicemanagement							3	3		
Fachsprache Englisch I	3	4								
Fachsprache Englisch II			3	4						
Wissenschaftliche Projektarbeit							2	3		
Produktionsmanagement und Logistik I					4	4				
Produktionsmanagement und Logistik II									3	4
Wirtschaft										
Kostenrechnung	4	4								
Finanz- und Investitionswirtschaft			3	4						
Unternehmensplanung und Organisation					3	4				
Personalführung									4	4
Marketing und Vertrieb Grundlagen			3	4						
Marketing und Vertrieb Automobilwirtschaft					4	5				
Wahlfächer										
Allgemeinwissenschaften	4	4								
Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule					3	4	3	4		
Praktikum (zusätzlich sind 10 ECTS Lehrveranstaltungen während des Praxissemesters zu absolvieren Diese Lehrveranstaltungen sind bereits im o.a. Fächerkanon enthalten).									20	
Bachelorarbeit										12
SUMME	28	31	27	31	28	32	8	30	12	25

2 Übersicht über die Wahlpflichtmodule

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

Der Katalog an Wahlpflichtmodulen umfasst derzeit folgende Module. Der Katalog kann semesterweise angepasst werden. Es besteht kein Anspruch, dass jedes Modul des Katalogs jedes Semester angeboten wird.

Wahlpflichtmodule werden erstmals im SS10 angeboten.

Katalog der Wahlpflichtmodule:

Nr.	Modulbezeichnung deutsch	Modulbezeichnung englisch	Leistungs- nachweis
W2.1			
W2.2			
W2.3			
W2.4			
W2.5			
W2.6			
W2.7			
W2.8			
W2.9			
W2.10			

¹⁾ Dieses Modul wird in englischer Sprache abgehalten.

²⁾ Gewichtung: schrP 0,6 – Ref 0,4

Legende:

PA Projektarbeit

schrP Schriftliche Prüfung

Ref Referat

3 Modulbeschreibungen

3.1 Pflichtmodule

3.1.1 Pflichtmodule der Semester 1 und 2

Modulbezeichnung:	MATHEMATIK I
Semester:	1. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Volker Abel
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Volker Abel Prof. Dr. rer. nat. Markus Mauerer Prof. Dr. rer. nat. Matthias Rebhan
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50 Seminaristischer Unterricht, Übungen, 6 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 90 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung 90 Stunden
Kreditpunkte:	6 ECTS
Voraussetzungen:	Kenntnisse aus der Schule
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden verfügen über ein detailliertes Verständnis der grundlegenden Ideen der unten genannten Inhalte eine hervorragende Beherrschung der Verfahren, die Gegenstand der unten genannten Inhalte sind
Inhalt:	Wichtige Funktionen Differentialrechnung für eine und mehrere Variable Integralrechnung für eine Variable Vektorrechnung Matrizen und lineare Gleichungssysteme
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	Papula, L: <i>Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler</i> Band 1 und 2, Vieweg Verlag; Auflage: 10. Aufl. 2001, ISBN 3-528-94236-3 und 3-528-94237-1

Modulbezeichnung:	MATHEMATIK II
Semester:	2. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Volker Abel
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Volker Abel Prof. Dr. rer. nat. Markus Mauerer Prof. dr. rer. nat. Matthias Rebhan
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 2. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50 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:	Die Studierenden verfügen über ein detailliertes Verständnis der grundlegenden Ideen der unten genannten Inhalte eine hervorragende Beherrschung der Verfahren, die Gegenstand der unten genannten Inhalte sind eine terminologische Exzellenz der unten genannten Inhalte
Inhalt:	Fehler- und Ausgleichsrechnung Komplexe Zahlen und Funktionen Integralrechnung für mehrere Variable Differentialgleichungen Reihen Wahrscheinlichkeitsrechnung
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	Papula, L.: <i>Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler</i> Band 1 und 2, Vieweg Verlag; Auflage: 10. Aufl. 2001, ISBN 3-528-94236-3 und 3-528- 94237-1

Modulbezeichnung:	TECHNISCHE MECHANIK
Semester:	1. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Manfred Anzinger
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Manfred Anzinger Prof. Dr.-Ing. Maximilian Simon
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße max. 50 Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse aus Schulphysik Einfache Vektorrechnung Einfache lineare Gleichungssysteme
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden haben in einfachen Festkörpersystemen Überblick über die wirkenden Kräfte und Momente können Kräfte und Momente in Aufstands- und Lager- punkten sowie die Wirkung von Kräften auf Teilstrukturen bestimmen verstehen Reibungssituationen in der Technik können Schwerpunkte von Körpern berechnen können die in Teilsystemen wirkenden inneren Kräfte (Spannungen) und deren Auswirkungen (Dehnungen) bestimmen kennen die Einflussgrößen auf statische und dynamische Bauteilfestigkeit können in linearen und einfachen zusammengesetzten Beanspruchungsfällen die Festigkeit von Bauteilen nach- weisen
Inhalt:	Zusammenfassung von Kräften zu Resultierenden Lagerung von Körpern und Anwendung des Schnitt- prinzips Systeme im Gleichgewicht Coulombsche Haft- und Gleitreibung

	Zusammenhang zwischen Spannung und Dehnung über das Materialgesetz Auswirkungen der Beanspruchungen Zug/Druck, Biegung, Schub, Torsion Praktische Anwendung der Festigkeitslehre: statischer und dynamischer Festigkeitsnachweis von Bauteilen
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	Mayr, M.: Technische Mechanik, 4. Aufl. 2003, Hanser Verlag München, ISBN 3-446-22608-7

Modulbezeichnung:	PHYSIK MIT PRAKTIKUM
Semester:	2. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. nat. Markus Mauerer
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. nat. Markus Mauerer Prof. Dr. rer.nat. Matthias Rebhan
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 2.Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50, Seminaristischer Unterricht, Praktikum, 5SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 90 Stunden, Selbststudium, Vor- und Nach- bereitung, Prüfungsvorbereitung 90 Stunden, Erstellung der Versuchsarbeit 15 Stunden
Kreditpunkte:	6 ECTS
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse der Differential-, Integral- und Vektor Rechnung
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Bedeutung der Physik als wissenschaftliche Grundlage für die Arbeit eines Ingenieurs • kennen die physikalischen Grundgesetze und besitzen die Fähigkeit, mögliche technische Anwendungen im Hinblick auf die physikalischen Gesetzmäßigkeiten zu prüfen. • haben ein Verständnis für die Bearbeitung physikalisch-technischer Fragestellungen: Problemerkennung, Problemformulierung durch Anwendung der physikalischen Grundgesetze, Übersetzung in die Sprache der Mathematik, Problemlösung durch Berechnung • 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 Veröffentlichung gerecht wird.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanik: Kinematik und Dynamik von Massepunkten und starren Körpern • Thermodynamik: Zustandsgrößen und Zustandsänderungen idealer und realer Gase

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung Studienarbeit/en
Literatur:	D. Halliday, R. Resnick, J. Walker: <i>Physik</i> , Wiley-VCH GmbH & Co. KGaA, Weinheim 2003 P.A. Tipler: <i>Physik</i> , Spektrum Akademischer Verlag GmbH, Heidelberg-Berlin 2000 D. Meschede: <i>Gerthsen Physik</i> , Springer Verlag, 22.Auflage, Berlin 2004 G. Cerbe und G. Wilhelms: <i>Technische Thermodynamik</i> , , Carl Hanser Verlag München 2005

Modulbezeichnung:	CHEMIE UND WERKSTOFFE
Semester:	1. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. nat. Karlheinz Trebesius
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. nat. Karlheinz Trebesius Prof. Dr.-Ing. Eckhard Hoffmann
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max 50 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 Die Studierenden kennen den atomaren Aufbau von Stoffen verstehen stöchiometrische Zusammenhänge und können einfache Berechnungen durchführen verstehen Gleichgewichtsreaktionen und elektrochemische Vorgänge und deren Beeinflussung kennen die grundlegenden organischen Stoffklassen und Reaktionstypen kennen die Grundlagen der Thermodynamik#</p> <p>Einführung in die Werkstofftechnik Die Studierenden kennen die Bedeutung und Arbeitsgebiete der Werkstofftechnik kennen die Werkstoffhauptgruppen und können Beispiele benennen verstehen die Herstellung, Eigenschaften und Anwendungen keramischer Werkstoffe verstehen die Herstellung, Eigenschaften und Anwendungen polymerer Werkstoffe</p>

Inhalt:	<p>Technische Chemie Atombau und Periodensystem Chemische Bindungen Chemische Gleichgewichte Elektrochemie Grundlagen der organischen Chemie</p> <p>Einführung in die Werkstofftechnik Einführung in die Werkstofftechnik Technische Keramik Polymere Werkstoffe</p>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>Mortimer, C. E.; Müller, U.: <i>Chemie - Das Basiswissen für Chemie</i>, Auflage: 8. Aufl., Thieme Verlag Stuttgart 2003, ISBN 3-13-484308-0</p> <p>Hoinkis, J.; Lindner, E.: <i>Chemie für Ingenieure</i>, Auflage: 12. Aufl., Wiley-VCH Verlag Weinheim 2001, ISBN 3-527-30279-4</p> <p>Seidel, W.: <i>Werkstofftechnik</i>, Carl Hanser Verlag München Wien 2001, ISBN 3-446-21928-5</p> <p>Bargel, H. J.; Schulze, G.: <i>Werkstoffkunde</i>, Auflage: 8. Aufl., VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 2004, ISBN 3-540-40114-8</p> <p>Bergmann, W.: <i>Werkstofftechnik</i>, Karl Hanser Verlag München Wien 2003, ISBN 3-446-22576-5</p> <p>Weißbach, W.: <i>Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung</i>, Vieweg Verlag Braunschweig/Wiesbaden 2001, ISBN 3-528-01119-X</p> <p>Shackelford, J. F.: <i>Introduction to materials science for engineers</i>, Auflage: Auflage: 6th Bk&Cdr 2004, Prentice Hall, ISBN 0131424866</p>

Modulbezeichnung:	WERKSTOFFTECHNIK
Semester:	2. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Eckhard Hoffmann
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Eckhard Hoffmann
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 2. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50 Seminaristischer Unterricht, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Chemie und Werkstoffe
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden kennen die Struktur metallischer Werkstoffe und die Bedeutung von Fehlern in der Struktur kennen die Mechanismen der elastischen und plastischen Verformung und die Bedeutung der Beeinflussung von Verformungseigenschaften für Metalle kennen die Mechanismen, die zum Ausgleich von Konzentrationsunterschieden führen und verstehen die Zustandsänderungen bei Zugabe von Legierungselementen kennen die Grundlagen der Herstellung metallischer Konstruktionswerkstoffe verstehen die Eigenschaften der Eisen-Basis-Werkstoffe, der Leichtmetalle sowie der Kupfer-Basis-Werkstoffe und kennen wesentliche Anwendungsgebiete können die Eigenschaften der Werkstoffe durch geeignete mechanische und thermische Behandlungen beeinflussen kennen die wichtigsten Auswahlkriterien für Werkstoffe
Inhalt:	Gitterbau und Gitterfehler Verformungsverhalten Diffusion Erholung und Rekristallisation Eisen-Basis-Werkstoffe Leichtmetalle Kupfer und seine Legierungen

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>Seidel, W.: <i>Werkstofftechnik</i>, Carl Hanser Verlag München Wien (2001), ISBN 3-446-21928-5</p> <p>Bargel, H. J.; Schulze, G.: <i>Werkstoffkunde</i>, VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf (2004), Auflage: 8. Aufl., ISBN 3-540-40114-8</p> <p>Bergmann, W.: <i>Werkstofftechnik</i>, Karl Hanser Verlag München Wien (2003) ISBN 3-446-22576-5</p> <p>Weißbach, W.: <i>Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung</i>, Vieweg Verlag Braunschweig/Wiesbaden (2001), ISBN 3-528-01119-X</p> <p>Shackelford, J. F.: <i>Introduction to materials science for engineers</i>, Auflage: 6. edit., 2004, Prentice Hall, ISBN 0131424866</p>

Modulbezeichnung:	ELEKTROTECHNIK
Semester:	2. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Kurz
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Kurz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 2. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50 Seminaristischer Unterricht, Laborübungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden lernen die elektrotechnischen Grundlagen in den Bereichen Gleichstrom, Elektrostatik, Elektromagnetismus und Wechselstrom sowie die maßgeblichen technischen Applikationen aus dem elektrotechnischen Grundbereichen erfahren die Grundlagen der analogen Signalverarbeitung (Verstärkung, Filterung, mathematische Bearbeitung, Modulation) kennen die Grundlagen der Digitaltechnik hinsichtlich Informationsdarstellung und -verarbeitung sowie deren technische Realisierung (AD-/DA-Wandlung, Komprimierung) lernen den Umgang mit industriellen Simulationsmethoden
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, Operationsverstärker, Filterung Digitaltechnik: Digitalisierung, digitale Signalverarbeitung

	Praktikum mit industrieller Standardsoftware
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	Zastrow, D.: <i>Elektrotechnik</i> . Auflage: 16. Aufl., Vieweg Verlag Wiesbaden 2006. ISBN: 978-3-8348-0099-2

Modulbezeichnung:	TECHNISCHES ZEICHNEN
Semester:	1. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz Prof. Dr.-Ing. Maximilian Simon Prof. Dr.-Ing. Manfred Anzinger Prof. Dr.-Ing. Eckhard Hoffmann
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 25 Seminaristischer Unterricht, Übungen, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Technisches Grundpraktikum
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden kennen die normentechnischen Grundlagen zur Zeichnungserstellung können räumliche Körper in drei Ansichten darstellen kennen die Grundsätze der Tolerierung von Bauteilmaßnahmen, Form- und Lagetoleranzen und das ISO-Passungssystem kennen den Zusammenhang zwischen geforderter Qualität und Kosten können einfache technische Zeichnungen zur Herstellung und Montage von Produkten, im wesentlichen des Maschinenbaus, selbständig manuell erstellen können einfache Stücklisten erstellen können anhand von Zusammenstellungszeichnungen die Funktion der dargestellten Vorrichtungen, Maschinengruppen und Maschinen erkennen
Inhalt:	Normengrundlagen zur Zeichnungserstellung Die Drei-Tafelprojektion Maßeintragungen und Grundsätze der Tolerierung Das ISO-Passungssystem und Angaben von Oberflächenqualitäten

	Darstellung genormter Bauelemente
Studien-/Prüfungsleistungen:	Studienarbeit
Literatur:	Hoischen, H.: <i>Technisches Zeichnen</i> , Girardet-Verlag Berlin 2005, ISBN 3-589-24110-1 Geschke W.; et al.: <i>Technisches Zeichnen</i> , Teubner-Verlag Stuttgart 1998, ISBN 3-519-36725-4 Aktuelle Skripten

0

Modulbezeichnung:	MASCHINENELEMENTE
Semester:	2. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Maximilian Simon
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Maximilian Simon Prof. Dr.-Ing. Manfred Anzinger Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz Prof. Dr.-Ing. Eckhard Hoffmann
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 2. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50 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:	Die Studierenden kennen die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Verbindungstechniken kennen die konstruktiven Randbedingungen der unterschiedlichen Verbindungstechniken können aus technischen Darstellungen die grundsätzliche mechanische Wirkungsweise erkennen und daraus das mechanische Modell ableiten können auf Basis einfacher Formeln unterschiedliche Verbindungen und Maschinenelemente nachrechnen und auslegen kennen unterschiedliche Welle - Nabeverbindungen, deren Eigenschaften und Auslegungsgrundsätze
Inhalt:	Eigenschaften lösbarer Verbindungen wie Schrauben, Stifte, Niete Eigenschaften nicht-lösbarer Verbindungstechniken wie Schweißen, Lötten, Kleben Berechnungsmethoden für die unterschiedlichen Verbindungstechniken Verbindungen von Welle und Nabe

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	Niemann, G.; et al.: <i>Maschinenelemente</i> Band 1, Springer-Verlag Berlin 2005, ISBN 3-540-25125-1 Roloff, Malek; et al.: <i>Maschinenelemente</i> , Vieweg Verlag Braunschweig 2005, ISBN 3-528-17028-X Skripten zur Vorlesung

Modulbezeichnung:	BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE
Semester:	1. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. oec. Hermann Englberger
Dozent(in):	Prof. Dr. oec. Hermann Englberger
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50 Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden erfassen betriebswirtschaftliche Aspekte aus konkreten Themen der aktuellen Wirtschaftspresse lernen die maßgeblichen Beziehungen zwischen Unternehmen und Umwelt im Zuge konstitutiver Entscheidungen der Unternehmensführung verstehen die wesentlichen Geschäftsprozesse und betrieblichen Funktionen der Leistungserstellung und –verwertung erkennen die Aufgaben gesamtbetrieblicher Kooperation und funktionsübergreifenden Managements
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 Güter- und Geldkreislauf Bestimmende Markt- und Unternehmensentwicklungen
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung

Literatur:	Thommen, J.; Achleitner, A.: <i>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</i> – Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht, Aufl. 5. Aufl., Gabler Wiesbaden 2006, ISBN 3-409-4301-4 Vahs, D.; Schäger-Kunz, J.: <i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i> – Lehrbuch mit Beispielen und Kontrollfragen, Auflage: 4. Aufl., Schäffer-Poeschel Stuttgart 2005, ISBN 3-79102356-X
------------	--

Modulbezeichnung:	BUCHFÜHRUNG UND BILANZIERUNG
Semester:	2. Semester
ModulverantwortlicheSWS:	Prof. Dr. rer. pol. Andreas Krahe
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Andreas Krahe Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Faller
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 2. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50 Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Betriebswirtschaftslehre
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden kennen die Grundzüge und Verfahren der Buchführung können Standardgeschäftsvorfälle eines Industriebetriebes verbuchen können beurteilen, wie sich eine Bilanz durch unternehmerische Handlungen verändert wissen, welche Vermögensgegenstände und Schulden eine Bilanz nach deutschem Recht und nach internationalem Recht aufzunehmen sind können die Höhe der Bilanzpositionen nach deutschem Recht und nach internationalem Recht ermitteln können eine Gewinn- und Verlustrechnung aufstellen
Inhalt:	Grundlagen der Buchführung Bilanzierung nach deutschem Recht Bilanzierung nach internationalem Recht
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung

Literatur:	Coenenberg, A.: <i>Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse</i> , Auflage: 12. Aufl., überarb. Aufl., 2005, Schäffer-Poeschel-Verlag Stuttgart, ISBN 3791023799 Buchholz, R.: <i>Internationale Rechnungslegung</i> , Auflage: 5. vollst. überarb. und erg. Aufl. 2005, Schmidt-Verlag Berlin, ISBN 3503090355
------------	---

Modulbezeichnung:	GRUNDLAGEN DER INFORMATIK
Semester:	1. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. nat. Winfried Helmrath
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. nat. Winfried Helmrath
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 1. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 25 Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden lernen die Methoden des ingenieurmäßigen Problemlösens kennen lernen die Fähigkeit zur Lösung einfacher technisch/wirtschaftlicher Problemstellungen mittels algorithmischer Methoden lernen die Fähigkeit der Programmierung einer grundlegenden imperativen Programmiersprache
Inhalt:	Es wird anhand von typischen Beispielen aus Technik und Wirtschaft die ingenieurmäßige Bearbeitung von Problemstellungen und deren Lösung durch Programmierung in einer modernen Programmiersprache oder einer Programmiersprachen nahen Weise behandelt. Grundlagen zur Datenverarbeitung werden geboten, um einen vergleichbaren Kenntnisstand bzgl. des aktuellen Entwicklungsstandes in der Informatik und Informationstechnologie herzustellen VBA-Programmierung mit Microsoft Office als Einstieg in die Programmierung und Einführung in die VB-Programmierentwicklungsumgebung. Deklaration von Variablen und Konstanten Grundlegende und strukturierte Datentypen in Visual Basic Elementare Ein- und Ausgabe, Druckausgabe programmieren

	<p>Elementare Arithmetik mittels VB programmieren Testen und Fehleranalyse, der VB-Debugger, Dokumentation Grundprinzipien der strukturierten Programmierung, Erstellen von einfachen Struktogrammen Kontrollstrukturen in Visual Basic programmieren Unterprogrammtechnik in VB programmieren Einführung in die objektorientierte Programmierung mit Visual Basic anhand der Erstellung einfacher Graphical User Interfaces Dateiverarbeitung in VB Zahlensysteme und Einführung in die Codierung, Binär- system, Hexadezimaldarstellung, elementare Rechner- arithmetik Anwendung von Visual Basic in speziellen Themenbereichen aus Technik und Wirtschaft</p>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>Gumm H. P.; Sommer M.: <i>Einführung in die Informatik</i>, Auflage: 7. vollst. überarb. Aufl. 2007, Oldenbourg Verlag München, ISBN 3486581155 Hansen H. R.; Neumann G.: <i>Wirtschaftsinformatik 1</i>, Auflage: 9., vollst. neu bearb. Aufl. 2005, UTB Verlag Stuttgart, ISBN 3825226697 Doberenz W.; Kowalski T.: <i>Visual Basic 6 – Grundlagen und Profiwissen</i>, Hanser Fachbuch Verlag München 1999, ISBN 3446195947 Heun, V: <i>Grundlegende Algorithmen</i>, Auflage: 2., verb. u. erw. Aufl. 2003, Vieweg Verlag, ISBN 528131403 Regionales Rechenzentrum für Niedersachsen: Excel 2003 – Automatisierung, Programmierung, RRZN-Handbücher, Uni Hannover</p>

Modulbezeichnung:	VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE
Semester:	1. und 2. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Elke Wolf
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Elke Wolf
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 1. und 2. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50 Seminaristischer Unterricht, Übungen 2 SWS im 1. Sem. 2 SWS im 2. Sem.
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden (gesamt) Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden (gesamt)
Kreditpunkte:	2 + 2 ECTS
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben die zum Verständnis gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge notwendigen Grundkenntnisse stellen die Verbindung zwischen der Volks- und Betriebswirtschaftslehre her, um die gesamtwirtschaftlichen Konsequenzen unternehmerischen Handelns zu begreifen erfassen die betrieblichen Konsequenzen gesamtwirtschaftlicher Entwicklungen und wirtschaftspolitischer Entscheidungen
Inhalt:	Leistungsfähigkeit des Marktes: Wie funktionieren Märkte und warum sind sie effizient? Preisbildung in verschiedenen Marktformen: Herleitung optimaler Unternehmensstrategien Wettbewerb und Wettbewerbsbeschränkungen: Wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Sicherstellung des Wettbewerbs Wachstum und Beschäftigung: Theoretische Betrachtungen, aktuelle Tendenzen und wirtschaftspolitische Maßnahmen Internationale Wirtschaft: Theorie des Außenhandels, Darstellung und Analyse der außenwirtschaftlichen Verflechtung

Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	Mankiw, G.: <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre</i> , Auflage: 2, überarb. Aufl., Schäffer Poeschel Verlag Stuttgart 2004, ISBN 3791021907 Blanchard, O.; Illing, G.: <i>Makroökonomie</i> , Auflage: 4. aktualis. Aufl. 2006, Person Studium München, ISBN-10: 3-8273-7209-7, ISBN-13: 978-3-8273-7209-3

3.1.2 Pflichtmodule der Semester 3 bis 7

3.1.2.1 Produktionstechnische Module

Modulbezeichnung:	FERTIGUNGSTECHNIK 1
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rau
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rau Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen, Hauptstudium, Pflichtmodul, 3. Semester
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:	Module des Grundstudiums
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen die Grundlagen industrieller Fertigung von Werkstücken • kennen die Hauptgruppen der Fertigungsverfahren • kennen wichtige Fertigungsverfahren der Hauptgruppen, Urformen , Umformen, Trennen, Fügen und Beschichten • kennen typische Maschinen und Werkzeuge für die ausgewählten Fertigungsverfahren • können die Wirkung der Fertigungsparameter dieser ausgewählten Fertigungsverfahren für Qualität und Kosten einschätzen und daraus Konsequenzen für die Anwendung dieser Verfahren ziehen • können einfache Berechnungen für die wichtigsten Fertigungsverfahren
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung Produktion - Fertigungstechnik • Hauptgruppen der Fertigungstechnik • Ausgewählte Fertigungsverfahren

Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	Koether, R.; Rau, W: <i>Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure</i> , Auflage: 2., erw. Aufl., Hanser Fachbuchverlag München 2005, ISBN 3-446-22819-5

Modulbezeichnung:	FERTIGUNGSTECHNIK 2 MIT PRAKTIKUM
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rau
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rau Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Industrielle Technik, Pflichtmodul, 4. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, Praktikum, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Module des Grundstudiums
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen die Anwendungen wichtiger industrieller Fertigungsverfahren zur Herstellung von Werkstücken zur Metallbearbeitung kennen • kennen typische Maschinen und Werkzeuge für die ausgewählten Fertigungsverfahren • können die Wirkung von Fertigungsparametern auf Qualität und Kosten einschätzen und daraus geeignete Verfahren empfehlen • kennen Berechnungsmethoden für die wichtigsten Fertigungsverfahren • können Rationalisierungspotentiale zur Verbesserung von Produktivität und Flexibilität einschätzen • erstellen einfache CNC-Programme
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Zerspanungstechnik • Umformtechnik • Werkzeugmaschinen CNC-Programmieren
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung, Praktikum
Literatur:	Koether, R.; Rau, W.: <i>Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure</i> , Auflage: 2., erw. Aufl. Hanser Fachbuchverlag 2005, ISBN 3-446-22819-5

Modulbezeichnung:	FERTIGUNGSTECHNIK 3
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rau
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rau Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether Prof. Dr.-Ing. Bernhard Kurz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Pflichtmodul, 5. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, Laborübungen, 2 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	2 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Fertigungstechnik 1 und 2
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen die Anwendungen wichtiger industrieller Automatisierungskomponenten kennen • kennen typische Maschinen und Werkzeuge für die Automatisierung • erfahren Grundlagen pneumatischer und hydraulischer Steuerungen und Regelungen • kennen Lösungsmöglichkeiten zum schrittweisen Ausbau der Automatisierung • können Potentiale zur Verbesserung der Automatisierung in der Fertigung einschätzen • kennen Industrieroboter und können deren Einsatzfelder beurteilen • sind in der Lage, Regelkreise zu analysieren bzw. zu synthetisieren
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Industrieroboter und Handhabungstechnik • Automatisierung in der Fertigung • Pneumatische, elektropneumatische und hydraulische Steuerungen • Regelungstechnik Grundlagen

Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	Koether, R.; Rau, W.: <i>Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure</i> , Auflage: 2., erw. Aufl. Hanser Fachbuchverlag 2005, ISBN 3-446-22819-5

Modulbezeichnung:	KUNSTSTOFFTECHNIK
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rau
Dozent(in):	FK03 NN Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rau
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Pflichtmodul, 5. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, Laborübungen, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden erhalten einen Einblick und fallweise vertiefte Kenntnisse über <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften, Aufbau und Anwendungsmöglichkeiten der Kunststoffe • Verarbeitungsmethoden unter Berücksichtigung von Seriengrößen, Kosten und erzielbaren Eigenschaften • Anlagen und Werkzeugen für die Kunststoffteilefertigung
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Kunststoffen • Spritzgießen • Extrudieren • Kalandrieren
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	Michaeli, Greif, Wolters, Vossebürger: Technologie der Kunststoffe, Hanser Verlag 2008, ISBN-10: 3-446-41514-9 ISBN-13: 978-3-446-41514-0

Modulbezeichnung:	KAROSSERIEBAU UND MONTAGE
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rau
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, Laborübungen, 2 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 25 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 25 Stunden
Kreditpunkte:	2 ECTS
Voraussetzungen:	Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden kennen und verstehen für Karosseriebau und Montage in der Automobilindustrie <ul style="list-style-type: none"> • die technisch wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Automobilindustrie und deren Auswirkungen auf Karosseriebau und Montage • die Fügeverfahren • die Fertigungsstrukturen und Abläufe • gängige Logistikverfahren • Methoden der Qualitäts- und Prozesssicherung • Gruppenarbeit und KAIZEN nach den Prinzipien der Lean Production
Inhalt:	<ol style="list-style-type: none"> 1 Einführung 2 Fertigungsstruktur und Verkettung im Karosseriebau 3 Einführung Montage 4 Fügeverfahren in Karosseriebau und Montage 5 Montagestrukturen 6 Abtaktung und Vorranggraph 7 Flexible Montage 8 Gruppenarbeit und KAIZEN 9 Materialbereitstellung in der Montage 10 Qualitätssicherung in der Montage 11 Produktivität und Automatisierung

Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>Hesse, S.: Grundlagen der Handhabungstechnik. München, Wien: Hanser 2006</p> <p>Ihme, J.: Logistik im Automobilbau Logistikkomponenten und Logistiksysteme im Fahrzeugbau. München, Wien: Hanser 2006</p> <p>Koether, R.; Rau, W.: Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieur. 3., aktualisierte Auflage. München, Wien: Hanser 2007</p> <p>Konold, P.; Reger, H.: Praxis der Montagetechnik. Produktdesign, Planung, Systemgestaltung. Wiesbaden: Vieweg 2003</p> <p>Lotter, B.; Wiendahl, H.-P.: Montage in der industriellen Produktion. Berlin, Heidelberg: Springer 2006 (Als Download in der HM-Bibliothek erhältlich)</p>

Modulbezeichnung:	MESSTECHNIK UND SENSORIK MIT PRAKTIKUM
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rau
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Pflichtmodul, 4. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, Laborübungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden •
Inhalt:	•
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	

3.1.2.2 Fahrzeugtechnische Module

Modulbezeichnung:	FAHRZEUGTECHNIK MIT PRAKTIKUM
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dipl.-Ing. H.-P. Güthe, FK 03
Dozent(in):	Prof. Dipl.-Ing. H.-P. Güthe, FK 03
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelorstudium Automobilwirtschaft, Fahrzeugtechnik, 5. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, 4 SWS (Gruppengröße max. 50) Labor Fahrzeugtechnik: 1 SMS (3 Blöcke a 4 Stunden, Gruppen zu max. 9 Personen)
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Projektarbeit, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden Teilnahme, Vor- und Nachbereitung Laborübungen: 30 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Physik, Technische Mechanik, Dynamik von festen Körpern, Fahrdynamik
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen die Fähigkeit zum Beschreiben, Entwerfen, Berechnen, Gestalten und Erproben der Hauptbaugruppen von Straßenfahrzeugen • lernen die Gestaltungsmerkmale, Bau- und Prüfvorschriften sowie Sicherheitsstandards der Baugruppen von Straßenfahrzeugen kennen • verstehen die Anforderungen für Kraftfahrzeuge und deren Baugruppen insbesondere auch der Karosserie und von Aufbauten • können den Entwicklungsablauf verstehen und planen • können Lastenhefte erstellen • lernen die Anforderung der aktiven und passiven Sicherheit • lernen und verstehen die verschiedenen Achs- und Lenkungskonzepte • beurteilen die Einflüsse der Achsgeometrien auf das Fahrverhalten

Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Hauptbaugruppen von Straßenfahrzeugen.• Kenntnis der wesentlichen Einflussfaktoren auf die Gestaltung• Bau- und Prüfvorschriften sowie Sicherheitsstandards• Anforderungen für Kraftfahrzeuge und deren Baugruppen• Lastenhefte, Entwicklungsablaufes• Auslegung und Gestaltung von Karosserien, Aufbauten• Aktive und passive Sicherheit.• Gestaltung und Berechnung von Fahrwerken• Kenntnis der prinzipiellen Achsbauarten und Lenksysteme• Radstellung und deren Einfluss auf das Fahrverhalten• Fahrzeugregelsysteme• Fahrerassistenzsysteme•
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung (90 Minuten), Projektarbeit, Laborberichte
Literatur:	Handbuch Kraftfahrzeugtechnik, Braess Hans-Hermann, Seiffert Ulrich, Vieweg Verlag Fahrwerkhandbuch: Grundlagen, Fahrdynamik, Komponenten, Systeme, Mechatronik, Perspektiven; Bernd Heißing und Metin Ersoy (Herausgeber); Vieweg Verlag

Modulbezeichnung:	FAHRDYNAMIK
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Peter Pfeffer
Dozent(in):	Prof. Dr. Peter Pfeffer
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelorstudium Automobilwirtschaft, Fahrzeugtechnik, 4. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße max. 50 Seminaristischer Unterricht, Übungen, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium, Projektarbeit, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Physik, Technische Mechanik, Dynamik von festen Körpern
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen die Themengebiete der Längs, Quer- und Vertikaldynamik von Automobilen und deren Aufgabenstellungen kennen • verstehen die Kraftübertragungsmechanismen des Reifens • können die Fahrwiderstände berechnen • können die Zielkonflikte im Antriebstrang einschätzen • beurteilen die Einflüsse auf das Fahrverhalten • können Beurteilungsmaßstäbe des Fahrverhalten anwenden • verstehen und berechnen die Feder/Dämpferauslegungen •
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Fragestellungen der Längs-, Quer- und Vertikaldynamik von Fahrzeugen • Modellbildung • Eigenschaften des Reifens • Fahrwiderstände inklusive Aerodynamik des Automobils • Energiewandlung und Antriebstrang • Fahrgrenzen, Theorie des Differenzials • Abbremsung und Bremsstabilität

	<ul style="list-style-type: none">• Querdynamik, Einspurmodell und Stabilität• Lenkverhalten, Unter- und Übersteuern, Beeinflussungsmöglichkeiten• Objektive und subjektive Beurteilung des Fahrverhaltens• Beurteilung und Berechnung des vertikalen Schwingungsverhaltens
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung (90 Minuten), Projektarbeit
Literatur:	Dynamik der Kraftfahrzeuge; Manfred Mitschke und Henning Wallentowitz; Springer Verlag Fahrwerkhandbuch: Grundlagen, Fahrdynamik, Komponenten, Systeme, Mechatronik, Perspektiven; Bernd Heißing und Metin Ersoy (Herausgeber); Vieweg Verlag

Modulbezeichnung:	ELEKTRONIK
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Buch FK03
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Buch FK03
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße max. 40, Seminaristischer Unterricht, Übungen, 2 SWS
Arbeitsaufwand:	Nachbereitung der Vorlesung, Rechnen von Übungsaufgaben
Kreditpunkte:	2 ECTS
Voraussetzungen:	Kenntnisse der Vorlesung „Grundlagen der Elektrotechnik“
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden lernen <ul style="list-style-type: none"> • Funktionsweise und Anwendungsgebiete einzelner Bauelemente der Halbleiter-Elektronik (Dioden, Transistoren, Operationsverstärker) und deren Anwendungen, kennen. •
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Physikalische Grundlagen der Halbleiter • Homogene Halbleiter-Bauteile • Dioden • Anwendungen von Dioden und Zenerdioden • Bipolare Transistoren • Unipolare Transistoren (Feldeffekt-Transistoren) • Insulaltet Gate Bipolar Transistor (IGBT) • Optokoppler • Analoge Schaltungen (Operationsverstärker) • Digitale Schaltungen •
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung (90 Minuten) folgenden Hilfs- und Arbeitsmittel sind zugelassen: <ul style="list-style-type: none"> • Schreib- und Zeichenmaterial, • Taschenrechner, • Formelsammlung (zwei selbst erstellte, doppelseitig beschriebene DIN-A4-Blätter)

Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Prof. Wermuth Skriptum zur Lehrveranstaltung „Elektronik“ Hochschule München, Fachschaft 03, Skriptendienst (Siehe Anhang A für weitere Literaturhinweise!)• Prof. Buch Folienskriptum zur Lehrveranstaltung „Elektronik“ Hochschule München, Fachschaft 03, Skriptendienst
------------	--

Modulbezeichnung:	ELEKTRISCHE ANTRIEBE
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Reinhard Müller FK03
Dozent(in):	Prof. Dr. Reinhard Müller FK03
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Pflichtmodul, 4. Semester
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht, Gruppengröße max. 40, 2 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit Vorlesung 2SWS, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvor- und Nachbereitung 60 Std.
Kreditpunkte:	2 ECTS
Voraussetzungen:	Grundlagen der Mathematik, Grundlagen der elektrotechnik, Grundlagen der Physik
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Theoretisches und praktisches Wissen um das Funktionsprinzip der Antriebe, deren Kraft/ Moment-Erzeugungsmechanismus und die Leistungsbilanzen sowohl im Arbeits- als auch im generatorischen Betrieb.</p> <p>Kenntnisse über die Berechnung, den mechanischen Aufbau sowie die wichtigen Einsatzcharakteristika sind Ziel. Abschätzungen oder Zusammenhänge zwischen den wesentlichen Grundgrößen wie:</p> <p>Kräfte, Momente, Drehzahlen, magnetische Größen (Sättigungsinduktionen, kritische Feldstärken)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziel sind Kenntnisse über: • mechanische und elektrische Leistungen, • Wirkungsgrade, Temperaturen, Entwärmungslösungen • Mechanische Aufbaubesonderheiten, Einsatzzeichnung • Funktionsspezifische Materialien und deren Bedeutung in den unterschiedlichen Motoren • Herstellungstechnologien, Isolierverfahren der verschiedenen Motoren und Preisvorstellungen <p>Kostenbeurteilung im Zusammenhang mit der mechatronischen Aufgabe</p>

Inhalt:	<p>A) Einordnen eines elektrischen Antriebs in eine mechatronische Aufgabenstellung und optimale Bestimmung.</p> <ul style="list-style-type: none">• statische Antriebe (Torquer, Hubmagneten, Magnethalteeinrichtungen)• bewegte lineare Antriebsaktuatoren, (Lineare Elektroantriebe, Förderaktuatoren) sowie• bewegte rotierende Antriebsaktuatoren (gemeinhin als Elektromotoren bekannt) <p>B) Vorgenannte Themen betreffen hauptsächlich die maßgeblichen rotierenden Antriebsaktuatoren:</p> <ul style="list-style-type: none">• Drehstrom Asynchronmaschine am starren 3 – phasigen Netz• Gleichstrommaschinen in verschiedenen Schaltungsarten (auch umrichter gespeist)• Umrichter gespeiste Permanent erregte Synchronmaschinen, BLDC• Umrichter gespeiste Drehstrom Asynchronmaschinen <p>C) Die Energiespeisung für die genannten Antriebe ist Gegenstand des Unterrichtes. Sie vermitteln:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kenntnisse über die Anschlussbedingungen am starren Netz• Kenntnisse über den Umrichterbetrieb (Grundsaltungen) für die einzelnen Antriebe• Betriebsarten der Umrichter (Mehrquadrantenbetrieb, Energierückspeisung, Nutzbremmung..) <p>D) Kenntnisse über die Steuerung drehzahlveränderlicher Antriebe Dabei werden die</p> <ul style="list-style-type: none">• Allgemeine geregelte Kaskadenstruktur, Sensoren und Steuereinrichtungen (Controller)• Regelalgorithmen für die verschiedenen Antriebsarten, Regelziele (Drehzahl, Position, Moment)• Momenten- Regelung mit Feldorientierung für BLDC und Drehstromasynchronmaschine• Spannungs- /Frequenz-Steuerung für Drehstromasynchronmaschinen• Vollblocksteuerung für synchrone Permanent erregte Antriebe <p>E) F) Einsatzrelevante Kenntnisse über Anschlussverhältnisse, Nenngrößen, Typenschilder und Sicherheitsvorkehrungen, Schutzgrade bei der Antriebsinstallation.</p>
---------	---

	<p>Dies verwendet die vermittelten Kenntnisse über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lasten(Lastarten, Lastverhalten, Lastzyklen, Getriebe) • Betriebsarten (Dauerbetrieb, Aussetzbetrieb, Umgebungsbedingungen) <p>G) Auslegung, (Maschinenauswahl) H) Kenntnisse über Gefahren des elektrischen Stromes und bewegter Massen sowie Wissen über die erforderlichen Schutzvorschriften für Gesundheit und Leben.</p>
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>Fischer, R.: „Elektrische Maschinen“, 6. Auflage, Hanser Verlag, München, Wien, 1986 Bödefeld, T.;Sequenz, H.: „Elektrische Maschinen“, 6. Auflage, Springer-Verlag, Wien, 1962 Richter Elektrische Maschinen, Bd.II Springer Verlag, Berlin,Heidelberg, Kovacs, Racz Transiente Vorgänge in Wechselstrommaschinen Verlag der Ung. Akademie der Wissenschaften Budapest 1959 K. Bonfert Betriebsverhalten der Synchronmaschine Springer Verlag, Berlin 1962 DIN /ISO 57 0530 Normen für elektrische Maschinen T.1-12 H.Weih Elektrische Netzwerke und Maschinen H. Eckhardt: "Grundlagen der elektrischen Maschinen", Teubner Studienbücher F. Moeller, P. Vaske: "Elektrische Maschinen und Umformer", Teubner G. Gerber, R. Hanitsch: "Elektrische Maschinen", Berliner Union Kohlhammer R. Richter: "Elektrische Maschinen - Band1 - Die Gleichstrommaschine", Birhhäuser Verlag E. Kübler, Th. Werr: "Wechselstrommaschinen", Teubner</p>

Modulbezeichnung:	ELEKTRISCHE BORDNETZE MIT PRAKTIKUM
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr-Ing. Gisbert Wermuth
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Gabriele Buch Prof. Dr.-Ing. Bo Yuan
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Pflichtmodul, 4. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: Sem. Unterricht max. 50, Praktikum max. 15, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden, Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden.
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse der Elektrotechnik und Elektronik
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Funktionsweise der elektrischen und elektronischen Fahrzeug-Subsysteme, • kennen die wichtigsten Verfahren zur Parametrierung (Applikation) von Fahrzeug-Steuergeräten, • verstehen die Kommunikationsstrukturen zwischen elektronischen Systemen im Fahrzeug • können Subsysteme dimensionieren, • können Messergebnisse an mechatronischen Fahrzeugsystemen auswerten und interpretieren.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Stromversorgung (Generator, Batterie), Starter, Sensoren und Aktoren, CAN- und Flexray-Bus, Elektronisches Motormanagement, elektronische Schlupfregelsysteme. • Praktikum zu ausgewählten Themen der Fahrzeugelektronik (Motormanagement, Schlupfregelsysteme, CAN-Bus, Kfz-Sensoren sowie Grundlagenversuche zu Gleichrichterschaltungen, Transistoren, Operationsverstärkern im Hinblick auf Kfz-Einsatz. •
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung

Literatur:	Böhmer, E.: Elemente der angewandten Elektronik, Vieweg-Verlag, ISBN: 3-528-04090-4 Reif, K.: Automobil-Elektronik, Vieweg-Verlag, ISBN: 978-3-528-03985-0 Wallentowitz, H, Reif K.: Handbuch Kraftfahrzeugelektrik, Vieweg-Verlag, ISBN: 978-3-528-03971-4

Modulbezeichnung:	FAHRZEUGKONZEPTE
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Markus Seefried
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Markus Seefried Prof. Dipl.-Ing. Jörg Grabner
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 3.Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 40, Seminaristischer Unterricht, Praktikum, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden, Selbststudium, Vor- und Nach- Bereitung, Prüfungsvorbereitung 75 Stunden, Projektarbeit 30 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen unterschiedliche Fahrzeugkonzepte und Fahrzeuggattungen kennen sowie aktuelle Marktentwicklungen • lernen den Produktentwicklungsprozess, beginnend mit Marketing-Strategien, Produktentscheidungen bis hin zur Serienentwicklung und Produkteinführung • erhalten einen umfangreichen Überblick zu Abläufen und Prozessen in der Automobilindustrie • lernen das Zusammenspiel zwischen Fahrzeugpackage, Design und Konzepte der einzelnen Fahrzeugdisziplinen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Einteilung und Darstellung unterschiedlicher Fahrzeugkonzepte und Fahrzeuggattungen • Gesamtfahrzeugentwicklung unter Betrachtung von Ökonomie, Ergonomie, Marketing und Nachhaltigkeit mit den aktuellen Themen Downsizing, Ressourcen, Emissionen. • Packagevarianten auch im Zusammenhang mit Länderspezifischer Ausstattung, demographischer Entwicklung und kultureller Unterschiede • Konzepte der Bereiche Antriebsaggregate, Fahrwerk, passiver Sicherheit, Rohbau und Interieur

	<ul style="list-style-type: none">• Einblick in Entwicklungsprozesse, Konstruktionsmethoden und Qualitätssicherungsmethoden
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung/Projektarbeit
Literatur:	Braess, H.-H.; Seiffert, U.: Handbuch Kraftfahrzeugtechnik, Vieweg + Teubner, Auflage: 5, Wiesbaden 2007 Robert Bosch GmbH: Kraftfahrtechnisches Taschenbuch, Vieweg + Teubner, Auflage: 26, Wiesbaden 2007 Heißing, B; Ersoy, M.: Fahrwerkhandbuch, Vieweg + Teubner, Auflage: 1, Wiesbaden 2007

Modulbezeichnung:	VERBRENNUNGSMOTOREN
Semester:	2. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Martin Doll
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Martin Doll
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Grundstudium, Wahlpflichtmodul, 2.Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50, Seminaristischer Unterricht, Praktikum, 5SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 90 Stunden, Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung 90 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Thermodynamik
Lernziele/Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Funktion von Verbrennungsmotoren, ihrer grundlegenden Ausführungsformen und einzelnen Baugruppen • Fähigkeit zur Berechnung der wichtigsten Größen und Hauptabmessungen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Thermodynamische Grundlagen • Kennlinien und Kennfelder • Eigenschaften der in Verbrennungsmotoren verwendeten Brennstoffe • Einrichtungen zum Ladungswechsel • Gemischbildung • Zündung und Verbrennung bei Otto- und Dieselmotor • Motorsteuerungen und –regelungen • Aufbau und Funktion spezieller Verbrennungsmotorenbauarten • Emissionen • Hybrid- und Sonderverfahren •
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung

Literatur:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. S. Pischinger: <i>Verbrennungskraftmaschinen I und II</i> , RWTH Aachen, Aachen 2007 Eduard Köhler: <i>Verbrennungsmotoren</i> , Vieweg Verlag, Wiesbaden 2002 R. van Basshuysen, F. Schäfer: <i>Handbuch Verbrennungsmotor</i> , Vieweg Verlag, Wiesbaden 2005
------------	---

Modulbezeichnung:	FAHRZEUGGETRIEBE
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Robert Weiß
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Robert Weiß Prof. Dr.-Ing. Gerhard Knauer
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 5.Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: ca. 50 bis 70, Seminaristischer Unterricht, 4SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden, Selbststudium, Vor- und Nach- bereitung, Prüfungsvorbereitung 40 Stunden,
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Kenntnisse in Technischer Mechanik, Konstruktion und Maschinenelemente
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Funktion und Notwendigkeit von Fahrzeuggetrieben in Verbindung mit dem Verbrennungsmotor • sind in der Lage Antriebsstränge für Fahrzeuge auszulegen • kennen den konstruktiven Aufbau von unterschiedlichen Getriebetypen (Handschaltgetriebe, Vollautomaten, Doppelkupplungsgetriebe, Achsgetriebe, Differentiale, Wandler etc.) • sind mit der geometrischen Auslegung von Stirnrad-Verzahnungen vertraut und können übliche Festigkeitsnachweise für diese Verzahnungen führen • besitzen Kenntnisse über die Herstellverfahren von Zahnrädern
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Bauformen von Fahrzeuggetrieben (Standgetriebe, Umlaufrädergetriebe) • Übersetzungen, Getriebestufung, Wirkungsgrad • Fahrwiderstände • Zusammenspiel Getriebe – Motor • Schaltelemente • Verzahnungsgeometrie • Flankentragfähigkeit • Zahnfußtragfähigkeit

Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	G. Lechner, H. Neunheimer: <i>Fahrzeuggetriebe</i> , Springer Verlag, 1994 W. Klement: <i>Fahrzeuggetriebe</i> , Hanser Verlag 2005

3.1.2.3 Module des Technischen Management

Modulbezeichnung:	ENTWICKLUNGSPLANUNG UND METHODEN
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. nat. Markus Mauerer
Dozent(in):	Dr.-Ing. Christoph Baumberger
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50 Seminaristischer Unterricht, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 50 Stunden, Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung 50 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	keine
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennen die Erfolgsfaktoren der erfolgreichen Produktentwicklung (in der Automobilindustrie) und verstehen die zugrunde liegenden, komplexen Anforderungen und Zusammenhänge • Können die wesentlichen Schritte des Entwicklungsprozesses steuern und wichtige Methoden prinzipiell anwenden • Haben ein Verständnis für wichtige Kernfragen des Entwicklungsmanagements, z.B. Produktportfolio-/Variantenmanagement, Anforderungs- und Produktkostenmanagement, Management von Entwicklungskooperationen, und sind in der Lage, hierfür entsprechend der jeweiligen praktischen Randbedingungen geeignete Lösungsansätze zu abzuleiten
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben Entwicklungsmanagement, Entwicklungsorganisation • Überblick Entwicklungsprozess und Methoden, Prozessoptimierung • Strategische Produktplanung • Entwicklungsplanung und Entwicklungscontrolling • Innovations- und Technologiemanagement • Anforderungs- und Kostenmanagement • Variantenmanagement

	<ul style="list-style-type: none">• Änderungs-/Konfigurationsmanagement• Management von Entwicklungskooperationen
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung,
Literatur:	<p>Bürgel, H.-D.; Haller, C.; Binder, M.: F&E Management, Vahlen, München, 1996.</p> <p>Weule, H.: Integriertes Forschungs- und Entwicklungsmanagement, Hanser, München, 2002.</p> <p>Gausemeier, J.; Ebbesmeyer, P.; Kallmeyer, F.: Produktinnovation. Hanser, München, 2001.</p> <p>Gausemeier, J.; Lindemann, U.; Schuh, G. (Hrsg.): Planung der Produkte und Fertigungssysteme für die Märkte von morgen, VDMA, Frankfurt, 2004.</p>

Modulbezeichnung:	PROJEKT- UND QUALITÄTSMANAGEMENT
Semester:	7. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bernd Schulz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 7. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, Übungen, 5 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 75 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Projektarbeit: 105 h
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Module des Grundstudiums
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundzusammenhänge im Projektmanagement • kennen die wesentlichen Begriffe, Vorgehensweisen und Methoden zur Projektentwicklung: Vorbereitung, Planung, Beauftragung, Monitoring und Controlling • erkennen die Zusammenhänge zwischen Projektmanagement und anderen betrieblichen Funktionsbereichen • erkennen, welchen Einfluss interkulturelle und führungs- und verhaltensmäßige Faktoren auf den Projekterfolg haben • können gegebene typische Projektsituationen analysieren und geeignete Lösungswege und -maßnahmen aufzeigen • kennen Normen für und Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme • wissen, wie QM-Systeme nach ISO 9000:2000 im Unternehmen eingeführt und umgesetzt werden und kennen branchenspezifische Anforderungen an QM-Systeme • können Qualitätsmethoden im Produktenstehungsprozess, in der Fertigung und Produktanwendung auswählen und anwenden • können die Qualität in der Produktrealisierung anhand von Stichprobensystemen beurteilen

	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die statistische Prozessplanung und können Qualitätsregelkarten erstellen und beurteilen • können Maschinen- und Prozessfähigkeitsuntersuchungen vorbereiten, durchführen und Maßnahmen anhand der gewonnenen Werte ableiten • wissen, wo qualitätsbezogene Kosten entstehen und welche Erkenntnisse die Erfassung dieser Kosten liefern kann
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundzusammenhänge im Projektmanagement • Zielsetzung und Projektbeauftragung • Vorgehensmodelle im Projektmanagement • Projektstrukturierung • Methodik für Termin- und Kostenplanung • Projektcontrolling • Projektorganisation und Projektteamführung • Entwicklung des Qualitätsmanagements • Qualitätsmanagementsysteme • Qualitätsaufgaben im Unternehmen • Qualitätsmethoden im Lebenszyklus von Projekten und Produkten • Qualitätssicherung in der Produktion • Qualitätskosten und Qualitätskennzahlen
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung, Projektarbeit
Literatur:	<p>Seibert, S.: <i>Technisches Management</i>. Innovationsmanagement, Projektmanagement, Qualitätsmanagement, Teubner Verlag Auflage: 1 1998, ISBN 3519063638</p> <p>Hering, E.; Triemel, J.: <i>Qualitätsmanagement für Ingenieure</i>, Springer-Verlag 2003, ISBN 3-540-65092-X</p> <p>Hering, E.; Steparsch, W.; Lindner, M.: <i>Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000</i>, Springer-Verlag 1997, ISBN 3-540-62443-0</p> <p>Pfeifer, T.: <i>Qualitätsmanagement - Strategien, Methoden, Techniken</i>, Carl Hanser Verlag München 2001, ISBN 3-446-21515-8</p> <p>Pfeifer, T.: <i>Praxisbuch Qualitätsmanagement</i>, Carl Hanser Verlag München 2001, ISBN 3-446-21508-5</p>

Modulbezeichnung:	SERVICEMANAGEMENT
Semester:	6. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koether
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden zzgl Vor- und Nachbereitung Prüfungsvorbereitung: 20 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Technische und wirtschaftliche Module der Semester 1 und 2
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • Verstehen die wirtschaftliche Bedeutung des Service in der Automobilbranche • Kennen die Servicestrukturen • Verstehen die Geschäftsprozesse im Service • Kennen die technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen im Service
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Service und Lebensdauerkosten des Automobils • Rechtliche Rahmenbedingungen in den wichtigsten Automobilmärkten • Geschäftsstrukturen und Wettbewerbssituation • Geschäftsprozesse • Ersatzteillogistik • Kapazitätsplanung in Servicewerkstätten
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung,
Literatur:	Barkawi, K.; Baader, A.; Montanus, S.: Erfolgreich mit After Sales Services: Geschäftsstrategien für Servicemanagement und Ersatzteillogistik, Berlin: Springer 2006 (als ebook in der HM-Bibliothek)

Modulbezeichnung:	FACHSPRACHE ENGLISCH I
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. phil. Thomas Meier-Fohrbeck
Dozent(in):	Prof. Dr. phil. Thomas Meier-Fohrbeck
Sprache:	Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 15 Seminaristischer Unterricht, Übungen, selbstgesteuertes Lernen (E-Learning / Blended Learning), je Semester 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden (im 4. und 6. Semester) Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Projektarbeit: 75 Stunden (im 4. und 6. Semester)
Kreditpunkte:	je Semester 4 ECTS
Voraussetzungen:	CEF-Niveau A2 (Common European Frame of Framework Réference)
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln eine fundierte und umfassende fremdsprachliche Kommunikationsfähigkeit • erweitern ihre Kenntnisse auf dem Gebiet der Fachterminologie der wichtigsten beruflichen Tätigkeitsbereiche • erwerben grundlegende Einblicke in wirtschaftspolitische, kulturelle und gesellschaftliche Charakteristika der besprechenden Sprachräume
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Modul 1 • geschäftliche Kommunikation, • betriebswirtschaftliche Grundlagen; • Modul 2 • global bedeutsame Wirtschaftsräume, • gesellschaftliche, wirtschaftspolitische und kulturelle Besonderheiten • fachspezifische Terminologie • Verfassen von Berichten und Präsentationen, • aktuelle fachspezifische Themen

Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung, Referat
Literatur:	Murphy, Cambridge: CUP, Third edition 2007, ISBN 3446222472 Peters, P.: <i>The Cambridge Guide to English Usage</i> . Cambridge: CUP 2007 Cambridge University Press, 2004, ISBN 052162181X

Modulbezeichnung:	FACHSPRACHE ENGLISCH II
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. phil. Thomas Meier-Fohrbeck
Dozent(in):	Prof. Dr. phil. Thomas Meier-Fohrbeck
Sprache:	Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 4. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 15 Seminaristischer Unterricht, Übungen, selbstgesteuertes Lernen (E-Learning / Blended Learning), je Semester 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 45 Stunden (im 4. und 6. Semester) Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Projektarbeit: 75
Kreditpunkte:	je Semester 4 ECTS
Voraussetzungen:	CEF-Niveau A2 (Common European Frame of Framework Réference)
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden •
Inhalt:	•
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung, Referat
Literatur:	Murphy, Cambridge: CUP, Third edition 2007, ISBN 3446222472 Peters, P.: <i>The Cambridge Guide to English Usage</i> . Cambridge: CUP 2007 Cambridge University Press, 2004, ISBN 052162181X

Modulbezeichnung:	WISSENSCHAFTLICHE PROJEKTARBEIT
Semester:	6. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Kurz
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Kurz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 6. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht , 2 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 23 Stunden; Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Projektarbeit: 67 Stunden
Kreditpunkte:	3 ECTS
Voraussetzungen:	Fachvorlesung zum jeweiligen Projektthema
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, Aufgaben und Problemstellungen des industriellen Umfelds beispielsweise zu Arbeitsorganisation oder Arbeitsgestaltung wissenschaftlich zu bearbeiten. Das beinhaltet Datenbeschaffung, Analyse, Erarbeitung von Lösungskonzepten, deren Bewertung und Umsetzung mit Hilfe professioneller Werkzeuge (Projektmanagement, Simulation) sowie Dokumentation und Präsentation
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Standardtools für Projektmanagement, Datenanalyse und Simulation • Projektplanung und -durchführung (zeitlich, organisatorisch und inhaltlich) • Recherchen, Datenerhebungen und -Analysen • Dokumentation und Präsentation
Studien-/Prüfungsleistungen:	Projektarbeit
Literatur:	<p>Gruber, H.; Mierdel, B.: <i>Leitfaden für die Gefährdungsbeurteilung</i>. 8.Auflage, Verlag Technik und Information, Bochum 2006, ISBN 978-3-934966-57-4</p> <p>Landau, K. (Hrsg.): <i>Good practice in der Arbeitsgestaltung</i>. Ergonomia Verlag oHG, Stuttgart 2003, ISBN 3-935089-63-5</p>

Modulbezeichnung:	PRODUKTIONSANAGEMENT UND LOGISTIK I
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 5. 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:	Module des Grundstudiums
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen die Grundlage der technischen Betriebsführung (Arbeitsplan, Stücklisten, Zeitwirtschaft ...) • verstehen die Bedeutung von Bedarfszahlen einzuschätzen und können daraus eine flexible Produktionsplanung aufbauen • Prinzipieller Aufbau und Gestaltung von Produktionssystemen • beherrschen die Grundlagen der Kapazitätsplanung
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Methoden der Zeitwirtschaft • Inhalt und Aufbau von Arbeitsplänen • Inhalt und Aufbau von Stücklisten • Entgeltsysteme in der Produktion • Bedeutung von Tarifverträgen • Aufbau von Schichtplänen • Organisations- und Leistungstypen • Vorgehen in der Layoutplanung • Optimierung des Materialflusses • Bedeutung der Bedarfsprognose • Prozess der Kapazitätsplanung im Unternehmen • Bestandsdisposition • Einführung in die Produktionssteuerungsverfahren (Push versus Pull)

Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	Windahl, H.-P.: Betriebsorganisation für Ingenieure, Auflage: 5. aktualis. Aufl. 2005, Hanser Verlag München Wien, ISBN 3446228535 Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, Auflage: 2. aktualis. Aufl. 2006, Hanser Verlag München Wien ISBN 3446406700

Modulbezeichnung:	PRODUKTIONSANAGEMENT UND LOGISTIK II
Semester:	7. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 7. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, Übungen, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Kreditpunkte:	4 ECTS
Voraussetzungen:	Modul Produktionsmanagement und Logistik I
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefen die Kenntnisse in der kurz- bis langfristigen Kapazitätsplanung • verstehen Optimierungsansätze und Methoden des Produktionsmanagements • kennen die Methoden der (Bestands-)Disposition, der Terminplanung sowie der Produktionssteuerung
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Logistische Betriebskennlinien • Ansätze zur Kostenrechnung in der Produktionsplanung • Wertstromanalysen • Kaizen • Ansätze zur Erhöhung der Wandlungsfähigkeit in der Produktion • Fertigungssteuerungsverfahren (Methodik, Algorithmen, Vor- und Nachteile, Anwendungsbereiche) • Vergleich unterschiedlicher Algorithmen zur Bestellmengenbestimmung (Anderl, Wagner-Within,...)
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, Auflage: 2. aktualisierte Aufl. 2006, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser-Verlag München Wien, ISBN 3446222472

	<p>Boutellier, R; Corsten, D.: Basiswissen Beschaffung. 2., vollständig überarbeitete Auflage. München, Wien: Hanser Verlag München 2002, ISBN 3-446-21887-4</p> <p>Boutellier, R.; Gassmann, O.; Voigt, E.: Projektmanagement in der Beschaffung. Zusammenarbeit von Einkauf und Entwicklung. Auflage 2., vollständig überarbeitete Aufl. Hanser Verlag München, Wien 2002, ISBN: 3-446-21888-2</p> <p>Boutellier, R.; Locker, A.: Beschaffungslogistik. Mit praxiserprobten Konzepten zum Erfolg. Hanser Verlag München, Wien 1998, ISBN 3446191895</p> <p>Brandes, D.: Die 11 Geheimnisse des ALDI-Erfolgs. Auflage: Aufl. 1 2006, Piper Verlag, München, ISBN 3492245161</p> <p>Dittrich, M: Lagerlogistik. Neue Wege zur systematischen Planung. 2., Auflage: vollständig überarbeitete Auflage. Hanser Verlag München Wien 2002, ISBN 3-446-21899-8</p> <p>Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, Auflage: 2. Aufl., Fachbuchverlag Leipzig im Carl-Hanser-Verlag München Wien 2006, ISBN 3-446-40670-0</p> <p>Koether, R.: Technische Logistik. Auflage: 2., bearbeitete Aufl., Hanser Verlag anH München, Wien 2001, ISBN 3-446-21759-2</p> <p>Koether, R.; Kurz, B.; Seidel, U.A.; Weber, F.: Betriebsstättenplanung und Ergonomie – Planung von Arbeitssystemen, Hanser Verlag. München, Wien 2001, ISBN: 3-446-21074-1</p> <p>Koether, R.: Produktionsplanung und Logistik. In: Hering, E. (Hrsg.): Taschenbuch für Wirtschaftsingenieure. S. 251 ff., Fachbuchverlag Leipzig im Carl-Hanser-Verlag, München Wien 1999 ISBN 3-446-21-7</p> <p>Tysiak, W.: Einführung in die Fertigungswirtschaft, Hanser Verlag München, Wien: Hanser 2001 ISBN: 3-446-21522-0</p> <p>Wildemann, H.: Trends in der Distributions- und Entsorgungslogistik. Ergebnisse einer Delphi-Studie., Auflage 1. Aufl. 1996, Transfer-Centrum GmbH München 1996, ISBN 3.929918-98-6</p>
--	--

3.1.2.4 Wirtschaftliche Module

Modulbezeichnung:	KOSTENRECHNUNG
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Andreas Krahe
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Andreas Krahe Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Faller
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 3. 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:	Modul Buchführung und Bilanzierung
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können die Aufwendungen aus der Buchhaltung in Kosten überführen • können in Abhängigkeit vom Typ der innerbetrieblichen Leistung mit dem richtigen Verfahren die innerbetriebliche Leistungsverrechnung durchführen • können in Abhängigkeit vom Fertigungstyp mit dem richtigen Kalkulationsverfahren die Kosten eines Produkts berechnen • können in Abhängigkeit von der spezifischen Entscheidung ermitteln, wie sich durch eine Entscheidung der Gewinn verändert • erkennen die Defizite der klassischen Kostenrechnung und können für Abhilfe sorgen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Kostenartenrechnung • Kostenstellenrechnung • Kostenträgerrechnung • Teilkostenrechnung • Prozesskostenrechnung • Plankostenrechnung

Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	Rudorfer, M.: <i>Intensivkurs Kostenrechnung</i> , Auflage: Aufl. 1 2005, Gabler-Verlag Wiesbaden, ISBN 409125043 Hommel, M.: <i>Kostenrechnung – learning by stories</i> , Auflage: Aufl. 1, 2005, UTB Stuttgart, ISBN 3825227189

Modulbezeichnung:	WIRTSCHAFTSPRIVATRECHT
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Thomas Wilrich
Dozent(in):	Prof. Dr. Thomas Wilrich
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Logistikmanagement, Hauptstudium, Pflichtmodul, 3. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 50, Seminaristischer Unterricht, 3 SWS
Arbeitsaufwand:	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"> • Wichtige Gesetze des Wirtschaftsprivatrechts, 10. Aufl. 2009, Hrsg.: NWB-Redaktion, Einführung von Dirk Gülleemann, ca. €8,90,- (erscheint im Februar 2009: die anderen Gesetzessammlungen berücksichtigen noch nicht die GmbH-Reform)
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erlernen die Grundlagen des Wirtschaftsprivatrechts (Zivilrecht, Handelsrecht und Gesellschaftsrecht) und können mit den wichtigsten Gesetzen (BGB, HGB und GmbHG) umgehen, • erkennen die Schnittstellen zwischen Wirtschaft und Recht und können sie in ihre Entscheidung und Problemlösung mit einbeziehen, • kennen die Methoden der juristischen Fallbearbeitung.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Bürgerliches Recht als allgemein geltendes Privatrecht • Schuldrecht als Herz des BGB • Handelsrecht als Sonderprivatrecht der Kaufleute • Gesellschaftsrecht als Sonderprivatrecht der Unternehmer • Grundzüge des Sachenrechts, des Gewerblichen Rechtsschutzes und des Insolvenzrechts
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Peter Müssig</i>, Wirtschaftsprivatrecht, 12. Aufl. 2009 (nur hier ist die GmbH-Reform schon berücksichtigt)

Modulbezeichnung:	FINANZ- UND INVESTITIONSWIRTSCHAFT
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Faller
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Faller
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 4. Semester
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:	Modul Betriebswirtschaftslehre Modul Buchführung und Bilanzierung
Lernziele/Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundlagen der Investitions- und Finanzwirtschaft • kennen die Instrumente des Finanz-Controlling • kennen die Instrumente des Investitions-Controlling • kennen die Instrumente der Kapitalbeschaffung • erkennen, welchen Einfluss die Investitions- und Finanzwirtschaft für den Fortbestand von Unternehmen haben • können die Zusammenhänge und Hintergründe von Finanzentscheidungen an Beispielen der Praxis aufzeigen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Finanz- und Investitionswirtschaft • Unternehmen als Bündel von Zahlungsströmen • Finanzmathematische Anwendungsbeispiele • Analyse von Geschäftsberichten und unterjährigen Unternehmenszahlen • Investitionsrechenverfahren • Instrumente der Kapitalbeschaffung • Finanz- und risikopolitische Maßnahmen
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung

Literatur:	<p>Coenenberg, A.: <i>Jahresabschluss- und Jahresabschlussanalyse</i>, Auflage: 20. überar. Aufl., S. 947, Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart 2005, ISBN 3791023780</p> <p>Perridon L.; Steiner, M.: <i>Finanzwirtschaft der Unternehmung</i>, Auflage: Aufl.1, Vahlen Verlag 2004; ISBN 3800631121</p> <p>Süchting, J.: <i>Finanzmanagement</i>, Auflage: Auflage: 6. vollst. überarb. u. erw. Aufl., Dr. Th. Gabler Verlag Wiesbaden 1995, ISBN 3409371575</p> <p>Wöhe, G.: <i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i>, Auflage: 22. Aufl. neu bearb. September 2005, S. 62 – 95, S. 812 – 820 ff., Vahlen Verlag München ISBN 3800632543</p> <p>Kaiser, H.; Döring, U.: <i>Übungsbuch zur Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</i>, Auflage: 11. Aufl. Vahlen Verlag München 2005, ISBN 800632551</p>
------------	--

Modulbezeichnung:	UNTERNEHMENSPLANUNG UND ORGANISATION
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Gerhard Metze
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Gerhard Metze
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 5. Semester
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:	Module des Grundstudiums
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erwerben Kenntnisse über die Verfahren und Methoden der strategischen und taktischen operativen Planung und Gestaltung der Leistung (Produkte, Dienstleistung) in den verschiedenen Lebensphasen eines Unternehmens • kennen die Verfahren und Methoden der strategischen und taktisch-operativen Planung und Gestaltung der Organisation (Aufbauorganisation, Ablauf bzw. Prozess-Organisation, Projekt-Organisation) in den verschiedenen Lebensphasen eines Unternehmens • können je nach Aufgabenstellung und Branche sinnvolle Methoden und Verfahren auswählen und beispielhaft anwenden
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Strategische Planung und Gestaltung von Geschäftskonzept, Langfrist-Zielsetzung, Ressourcen (Finanzen und Know how), Produkt-Markt-Konzept, SWOT-Analyse, Ableitung der Leistungs-Strategie, Ableitung der Organisations-Strategie mit Aufbau-Organisation einschl. Stellen- und Hierarchiebildung, Kapazitätsbestimmung, abgeleitete Business Plan- und Investitionsplan-Erstellung; Problematik der Ungewissheit in allen Bestandteilen der strategischen Planung und Gestaltung • Umsetzung von Leistungs- und Organisations-Strategie

	<p>mit Projekt-Management für jahresüberschreitende Projekte, Schnittstelle strategische Planung zur Jahres(budget)planung; Problematik der Anpassung der Jahresplanung während des laufenden Jahres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Management von Prioritätskonflikten und Krisensituationen im laufenden Geschäft (Lean Management, Reengineering, Rationalisierung, Innovation Management) • Rückkopplung durch Kennzahlen-Systeme und Balanced Scorecards; Problematik der Gestaltung von Kennzahlensystemen
Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>Wenzel, R.; Fischer, G.; Metze, G.; Nieß, P.: <i>Industriebetriebslehre. Das Management des Produktionsbetriebs</i>. Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München, Wien 2001, ISBN 3446213430</p> <p>Davenport, T. H.; Leibold, M.; Voelpel, S. C.: <i>Strategic Management in the Innovation Economy</i> Strategic Approaches and Tools for Dynamic Innovation Capabilities, Wiley VCH, Weinheim 2005, ISBN 3-89578-263-7</p> <p>Weiß, E. (Hrsg.): <i>Innovative Unternehmensführung</i>. Forschungs- und Beratungsgruppe für innovative Unternehmensführung, FIV Consulting GmbH, Nürnberg 1998, ISBN 3000036172</p> <p>Ausgewählte aktuelle Artikel z.B. aus <i>European Journal of Innovation Management</i>, Emerald Group Publishing Limited · Bradford UK</p>

Modulbezeichnung:	PERSONALFÜHRUNG
Semester:	7. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Rainer Förderreuther
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Rainer Förderreuther
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, 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:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen die Bedeutung der Mitarbeiterführung im Unternehmen kennen • verstehen die wesentlichen Einstellungen und Voraussetzungen, die eine Führungskraft mitbringen muss, um die Aufgaben in den Bereichen fachliche Führungsverantwortung, Personalverantwortung und Coaching zu bewältigen • werden mit den Methoden der Kommunikation zur Mitarbeiterauswahl, zum Feedbackgespräch und zum Konfliktmanagement vertraut gemacht
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle psychologische und soziologische Konzepte der Personalführung und deren praktische Anwendung • Teamarbeit und gruppendynamische Prozesse • Motivation und Leistungsoptimierung von Mitarbeitern • Soziale Kompetenz und Kreativität als Kernanforderung an die Führungskraft • Methoden der Mitarbeiterauswahl • Mitarbeitergespräch und Leistungsfeedback als Basis der Entwicklung und Förderung • Der Zielvereinbarungsprozess • Delegation und Zeitmanagement

Studien-/Prüfungsleistungen:	schriftliche Prüfung
Literatur:	Zeitschrift „Personalführung“, Hrsg. Deutsche Gesellschaft für Personalführung e.V. (DGfP)-, Düsseldorf, 39.Jg., ISSN 0723-3868 Personal-Zeitschrift für „Human Resource Management“, Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH Düsseldorf, 58.Jg, ISSN 0031-5605

Modulbezeichnung:	MARKETING UND VERTRIEB GRUNDLAGEN
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Döhl
Dozent(in):	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Döhl
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 4. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, 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:	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundlagen des Marketings für Investitionsgüter bzw. langlebige Konsumgüter • kennen die Anforderungen und Vorgehensweise bei der Segmentierung von Märkten und der Positionierung von Produkten • kennen die Zusammenhänge des integrierten Produktlebenszyklus • erkennen, welchen Einfluss das Technologiemanagement und das Marketing auf den Unternehmenserfolg hat • können die strategischen Zusammenhänge und Hintergründe für Marketingentscheidungen der Praxis aufzeigen • können die erworbenen Kenntnisse in Fallstudien bzw. Projektarbeiten umsetzen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing Grundlagen • Segmentierung und Positionierung • Vorgehensweise bei der Marktforschung • Integrierter Produktlebenszyklus • Produkte als Technologiemic • First-/Follower Problematik

Studien-/Prüfungsleistungen:	Hausarbeit, schriftliche Prüfung
Literatur:	<p>Pfeiffer, W.; et al.: <i>Funktionalmarkt-Konzept zum strategischen Management prinzipieller Innovationen</i>, Vandenhoeck & Ruprecht Verlag Göttingen 1997, ISBN 3-525-2577-1</p> <p>Schaible, J.; Höning, A.: <i>High-Tech Marketing</i>, Auflage: 2. überarb. u. erw. Aufl. 1996, Vahlen-Verlag München, ISBN 3800620758</p> <p>Davidow, W.H.: <i>High Tech Marketing</i>, Auflage: 2. Aufl. 1998, Campus Verlag GmbH Frankfurt, ISBN 3593339017</p> <p>Seibert, S.: <i>Technisches Management</i>, Auflage: Aufl. 1 1998, Teubner Verlag Wiesbaden, ISBN 3519063638</p> <p>Porter, M.: <i>Wettbewerbsvorteile</i>, Auflage: 6. Aufl. 2000, Campus Fachbuch Verlag Frankfurt, ISBN 3593361787</p>

Modulbezeichnung:	MARKETING UND VERTRIEB AUTOMOBILWIRTSCHAFT
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	N.N.
Dozent(in):	N.N.
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Automobilwirtschaft, Hauptstudium, Pflichtmodul, 5. Semester
Lehrform/SWS:	Gruppengröße: max. 30 Seminaristischer Unterricht, 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	
Lernziele/Kompetenzen:	
Inhalt:	
Studien-/Prüfungsleistungen:	Hausarbeit, schriftliche Prüfung
Literatur:	

4 Regelungen zu den praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen.

Die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen finden montags statt.

5 Leistungsnachweise und Prüfungsdauern

Ist in einem Modul der Leistungsnachweis keine schriftliche Prüfung, obliegt die Festlegung der Details (z.B. Dauer eines Referats, zusätzliche schriftliche Ausarbeitungen zu einem Referat, Umfang von schriftlichen Ausarbeitungen, ...) dem Dozenten.

Gibt es in einem Modul mindestens einen Leistungsnachweis, der keine schriftliche Prüfung ist, steht es dem Dozenten frei, Anwesenheitspflicht anzuordnen. In einem Modul, in dem der einzige Leistungsnachweis eine schriftliche Prüfung ist, ist die Anordnung von Anwesenheitspflicht unzulässig.

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

Modul	Leistungsnachweis		Ergänzende Regelungen
	Art	Dauer in Minuten	
Pflichtmodule			
Betriebswirtschaftslehre	schrP	90	
Buchführung und Bilanzierung	schrP	90	-
Chemie und Werkstoffe	schrP	90	-
elektrische Antriebe	schrP	90	-
elektrische Bordnetze mit Praktikum	schrP	90	-
Elektronik	schrP	90	-
Elektrotechnik	schrP	90	-
Entwicklungsplanung und -methoden	schrP	90	-
Fachsprache Englisch I	schrP	90	-
Fachsprache Englisch II	schrP	90	-
Fahrdynamik	schrP	90	-
Fahrzeuggetriebe	schrP	90	-
Fahrzeugkonzepte	schrP	90	-
Fahrzeugtechnik mit Praktikum	schrP	90	-
Fertigungstechnik 1	schrP	90	-
Fertigungstechnik 2 mit Praktikum	schrP	90	-
Fertigungstechnik 3	schrP	90	-
Finanz- und Investitionswirtschaft	schrP	90	-
Grundlagen der Informatik	schrP	90	-
Karosseriebau und Montage	schrP	90	-
Kostenrechnung	schrP	90	-
Kunststofftechnik	schrP	90	-
Marketing und Vertrieb Automobilwirtschaft	schrP	90	-
Marketing und Vertrieb Grundlagen	schrP	90	-
Maschinenelemente	schrP	90	-
Mathematik I	schrP	90	-
Mathematik II	schrP	90	-
Messtechnik und Sensorik mit Praktikum	schrP	90	-
Personalführung	schrP	90	-
Physik mit Praktikum	schrP, StA	90	-
Produktionsmanagement und Logistik I	schrP	90	-
Produktionsmanagement und Logistik II	schrP	90	-
Projekt- und Qualitätsmanagement	schrP, PA	90	schrP 0,6; PA 0,4

Servicemanagement	schrP	90	-
Technische Mechanik	schrP	90	-
Technisches Zeichnen	StA		Technische Zeichnungen und eine Hörsaalübung-
Unternehmensplanung und Organisation	schrP	90	-
Verbrennungsmotoren	schrP	90	-
Volkswirtschaftslehre	schrP	90	-
Werkstofftechnik	schrP	90	-
Wissenschaftliche Projektarbeit	PA		
Wahlpflichtmodule			
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-

Legende:

LN: Leistungsnachweis hängt vom gewählten Fach ab und wird von der FK 13 definiert.

PA: Projektarbeit

Ref: Referat

schrP: schriftliche Prüfung

StA: Studienarbeit/-en

6 Zuordnung zu Semestergruppen

Studierende müssen die Leistungsnachweise bei dem Prüfer ablegen, der ihrer Studiengruppe zugeteilt ist. Studierende, die Leistungsnachweise aus anderen Studiensemestern vor-, nach- oder wiederholen, haben freie Prüferwahl.

7 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).

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 gewonnen Erfahrungen überprüft.

8 Informationen zum Vorpraktikum

1. Der Ausbildungsinhalt des technisch ausgerichteten Vorpraktikums bestimmt sich nach den Ausbildungsplänen für die fachpraktische Ausbildung an den Fachober-schulen des Freistaates Bayern.

Verbindliche Informationen, auch bezüglich der Anrechnung von Schul- und Berufsausbildung, erteilt der Bereich Beratung und Immatrikulation der Hochschule München.

2. 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. Studienseesters nachgeholt werden.
3. Für das Vorpraktikum ist eine Tätigkeit in einem Handwerksbetrieb oder in der Industrie im Bereich der Materialbearbeitung und Materialverarbeitung bzw. in der Produktion vorgeschrieben. Dabei gelten folgende Richtziele:
 - Erwerb von Grundkenntnissen und Fähigkeiten in der Be- und Verarbeitung metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe
 - Kennenlernen von Fertigungs- und Montageverfahren und den dazu eingesetzten Werkzeugen und Maschinen im Werkstatt- oder Produktionsbereich
4. Die Verantwortung für die Auswahl eines geeigneten Betriebes und die Einhaltung der Ausbildungsziele liegt bei den Praktikantinnen und Praktikanten.
5. 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.

9 Katalog der gleichwertigen Module

9.1 Gleichwertige Module der Bachelorstudiengänge der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule München

Grundstudium	
Mathematik I	BA LM
Mathematik II	BA LM
Technische Mechanik	BA LM
Physik mit Praktikum	BA LM
Chemie und Werkstoffe	BA LM
Werkstofftechnik	BA LM
Elektrotechnik	BA LM
Technisches Zeichnen	BA LM
Maschinenelemente	BA LM
Betriebswirtschaftslehre	BA LM
Buchführung und Bilanzierung	BA LM
Grundlagen der Informatik	BA LM
Volkswirtschaftslehre	BA LM
Produktionstechnik	
Fertigungstechnik 1	Produktion BA WI
Fertigungstechnik 2	Fertigungstechnik BA WI
Fertigungstechnik und Automatisierungstechnik	BA WI
Kunststofftechnik	-
Karosseriebau und Montage	-
Fahrzeugtechnik	
Fahrzeugtechnik mit Praktikum	Straßenfahrzeugtechnik aus FA Diplom
Fahrdynamik	Fahrmechanik für Straßenfahrzeuge aus FA Diplom
Elektronik	Fahrzeugtechnik Diplom
elektrische Antriebe	Fahrzeugtechnik Diplom
elektrische Bordnetze mit Praktikum	Fahrzeugtechnik Diplom
Fahrzeugkonzepte	Fahrzeugtechnik Diplom
Verbrennungsmotoren	Fahrzeugtechnik Diplom
Fahrzeuggetriebe	Fahrzeugtechnik Diplom

Technisches Management	
Entwicklungsplanung und –methoden	-
Projekt- und Qualitätsmanagement	BA LM
Servicemanagement	
Fachsprache Englisch I	BA WI
Fachsprache Englisch II	BA WI
Wissenschaftliche Projektarbeit/BA-Seminar	BA LM
Produktionsmanagement und Logistik I	BA WI
Produktionsmanagement und Logistik II	BA WI
Wirtschaft	
Kostenrechnung	BA LM
Finanz- und Investitionswirtschaft	BA LM
Unternehmensplanung und Organisation	BA LM
Personalführung	BA LM
Marketing und Vertrieb Grundlagen	Marketing BA WI
Marketing und Vertrieb Automobil	-
Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule	
Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule	BA LM

9.2 Gleichwertige Module der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen an anderen bayerischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften

Anhang 1

Gleichwertige Module von Studiengängen Wirtschaftsingenieurwesen an anderen bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften

Gleichwertige Module der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen an anderen bayerischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften finden sich in Anhang 1.