

Erste Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule Stralsund

Vom 15. Juli 2015

Aufgrund von § 2 Absatz 1 in Verbindung mit § 39 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landeshochschulgesetz –LHG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2011 (GVOBl. M-V S. 18), geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Juni 2012 (GVOBl. M-V S. 208, 211), erlässt die Fachhochschule Stralsund die folgende Änderungssatzung:

Artikel 1

Die Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Fachhochschule Stralsund vom 28. Juli 2014 wird wie folgt geändert:

- Die Tabellen in § 12 Absatz 1 Wahlpflichtmodul / Wahlmodul Katalog A und B werden wie folgt neu gefasst:

Wahlpflichtmodule / Wahlmodule (SWS: Vorlesung / Übung / Seminar / Labor)					
Modul	Lehrveranstaltung	5. oder 6. Sem.	Prüfung	SWS	ECTS-Punkte
Katalog A (Allgemein orientierte Inhalte, 4 SWS, 5 ECTS-Punkte)					
WMAB 1000 Datenbanken	Datenbanken	2/0/0/2	RP 60	4	5
WMAB 1700 Programmieren mit MatLab	Programmieren mit MatLab	2/0/0/2	K 120	4	5
WMAB 3000 Rhetorik, Moderation, Präsentation	Rhetorik, Moderation, Präsentation	2/0/2/0	R 30	4	5
WMAB 3100 Organisations-/ Kommunikationspsychologie	Organisations-/ Kommunikationspsychologie	0/0/4/0	K 120	4	5
WMAB 3200 Arbeitswissenschaften	Arbeitswissenschaften	0/0/4/0	K 120	4	5
WMAB 5000 Qualitätsmanagement	Qualitätsmanagement	3/1/0/0	K 120	4	5
WMAB 5100 Projektmanagement	Projektmanagement	0/0/4/0	K 120	4	5
WMAB 5200 Umweltmanagement / Umweltrecht	Umweltmanagement / Umweltrecht	2/0/2/0	K 120	4	5
WMAB 5300 Umwelttechnik	Umwelttechnik	2/0/1/1	K 120	4	5

Wahlpflichtmodule / Wahlmodule (SWS: Vorlesung / Übung / Seminar / Labor)					
Modul	Lehrveranstaltung	5. oder 6. Sem.	Prüfung	SWS	ECTS-Punkte
Katalog B (Technikorientierte Inhalte, 4 SWS, 5 ECTS-Punkte)					
WMBB 1000 Kolbenmaschinen	Kolbenmaschinen	3/0/0/1	M 30	4	5
WMBB 1100 Strömungsmaschinen	Strömungsmaschinen	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 1300 Apparate- und Rohrleitungsbau	Apparate- und Rohrleitungsbau	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 1400 Hydraulik und Pneumatik	Hydraulik und Pneumatik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 1500 3D - CAD I	3D - CAD I	2/0/0/2	B 80	4	5
WMBB 1510 3D - CAD II	3D - CAD II	2/0/0/2	B 80	4	5
WMBB 1600 Rechnerintegrierte Auftragsabwicklung	Rechnerintegrierte Auftragsabwicklung	3/1/0/0	K 120	4	5

WMBB 1800 Grundlagen der Energiewandlung	Grundlagen der Energiewandlung	4/0/0/0	K 120	4	5
WMBB 1810 Energieanlagen	Energieanlagen	4/0/0/0	K 120	4	5
WMBB 5000 Produktionslogistik	Produktionslogistik	3/1/0/0	K 120	4	5
WMBB 5100 Umform- und Füge-technik	Umform- und Füge-technik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5200 Werkzeugmaschinen	Werkzeugmaschinen	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5300 Förder- und Lagertechnik	Förder- und Lagertechnik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5400 Handhabungs- und Montagetechnik	Handhabungs- und Montagetechnik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5500 Fahrwerk	Fahrwerk	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5600 Karosserie	Chassis	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 5700 Fahrzeugsystemtechnik	Fahrzeugsystemtechnik	3/0/0/1	M 30	4	5
WMBB 5800 Alternative Antriebskonzepte und Abgasreinigung	Alternative Antriebskonzepte und Abgasreinigung	4/0/0/0	K 60	4	5
WMBB 5900 Fahrzeugdynamik und -akustik	Fahrzeugdynamik und -akustik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 6000 Fahrzeugaerodynamik	Fahrzeugaerodynamik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 6100 Raumluftechnik	Raumluftechnik	3/0/0/1	K 120	4	5
WMBB 6200 Ver- und Entsorgung, Sicherheitstechnik	Ver- und Entsorgung, Sicherheitstechnik	3/0/0/1	K 180	4	5

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

2. Die Anlage Modulhandbuch (Wahlpflichtmodule Katalog A und B) erhält die aus dem Anhang zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

3. In Anlage 1 (Praktikantenrichtlinie), Teil 1: Vorpraktikum wird Artikel (1) Satz 1 wie folgt neu gefasst:

„An der Fachhochschule Stralsund muss eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit im Umfang von mindestens acht Wochen bis zum Ende des vierten Semesters erfolgreich abgeleistet werden (Vorpraktikum).“

4. In Anlage 1 (Praktikantenrichtlinie), Teil 1: Vorpraktikum werden in Artikel (5) die Dauer des Kaufmännischen und des Technischen Praktikums auf jeweils vier Wochen reduziert.

Artikel 2

1. Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung auf der Homepage der Fachhochschule Stralsund in Kraft.
2. Diese Änderungssatzung gilt erstmals für Studierende, die im Wintersemester 2015/2016 an der Fachhochschule Stralsund für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen immatrikuliert wurden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Fachhochschule Stralsund vom 23. Juni 2015 und der Genehmigung des Rektors vom 15. Juli 2015.

Stralsund, den 15. Juli 2015

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

Veröffentlichungsvermerk:

Diese Satzung wurde am 16. Juli 2015 auf der Homepage der
Fachhochschule Stralsund veröffentlicht.

Anhang zu Artikel 1 Nummer 2

Modulhandbuch

Wahlpflichtmodule Katalog A

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

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Programmieren mit MatLab
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 1700
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Christine Wahmkow
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Christine Wahmkow
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Labor: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung beherrschen die Studierenden die Programmiersprache grundlegend. Sie erhalten Programmierkompetenzen für ingenieurtechnische Anwendungen sowie Erfahrungen in der Umsetzung theoretischer Formalismen
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Die Benutzeroberfläche von MatLab - Einfache Anweisungen – Variablen, Vektoren, Matrizen – Berechnen von Unwuchten - MatLab- Scripte und Funktionen, lokale und globale Variablen – Berechnen von Biegeverläufen mit Animationen - Programmstrukturen - Grafische Darstellungen - Polarkoordinaten – die Evolvente - Aufbau und Arbeit mit einer GUI - Callbacks und andere Ereignisse - Zeitabhängige Programme - Viele ungenannte Beispiele
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Arbeitsblätter werden als PDF-Dateien zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt, Übungen im PC-Pool, Beispiele im LAN des Fachbereiches
Literatur	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>MATLAB®: Getting Started Guide Adrian Biran, Moshe Breiner: MATLAB für Ingenieure. Systematische und praktische Einführung; 1999 A. Angermann, M. Beuschel: MatLab-Simulink; 2011</p>

	Angelika Bosl: Einführung in MATLAB/Simulink: Berechnung, Programmierung, Simulation - Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG (5. Mai 2011)
--	---

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

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

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

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

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

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

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

Katalog B

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

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

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

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

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

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

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

Informationssysteme, Springer, 2000
Alpar, P., Alt, R., Bensberg, F., Grob, H., Weimann, P.,
Winter, R.: Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik,
Vieweg+Teubner, 6. Aufl., 2011
Dern, G.: Management von IT-Architekturen, Vieweg+Teubner, 2. Aufl., 2006

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Grundlagen der Energiewandlung
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 1800
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagenkenntnisse der Chemie und Thermodynamik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sind in der Lage die Bedeutung von Energie im Allgemeinen und in Bezug auf andere ingenieurwissenschaftliche Disziplinen zu erkennen und zu beurteilen. Sie haben Grundkenntnisse der Energiewandlung und Energietechnik. Weiterhin sind sie befähigt verschiedene Energiesysteme vergleichend zu beurteilen und Wirkungsgrade/ Nutzungsgrade für Energiewandlungsketten zu berechnen.
Inhalt:	Energiewirtschaftlicher Situationsüberblick, Nutzung Erneuerbarer Energien, Rolle der Bioenergie. Grundlegende Begriffe und Einheiten. Energienstufen- und -formen, Wandlungsschritte und -ketten, Verluste, Wirkungs- und Nutzungsgrad. Kraft-Wärme-Kopplung. Grundlagen der Erneuerbaren Energien. Einführung Bioenergie: Photosynthese, Einteilung, Nutzungspfade.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Präsentationen, Kurzvideos. Skript und andere Quellen zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums.
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2015 Kaltschmitt, M.; Hartmann, H.; Hofbauer, H.: Energie aus Biomasse; Springer, ISBN: 978-3-540-85094-6 Kaltschmitt, Reinhard: Nachwachsende Energieträger; Vieweg, ISBN 3-528-06778-0 Quaschnig: Regenerative Energiesysteme; Hanser, ISBN 3-446-21983-8 Weitere Literatur und Internetquellen werden in der LV bekannt gegeben

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	Energieanlagen
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 1810
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	6. MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	WMBB 1800 Grundlagen der Energiewandlung
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erwerben theoretisches und praktisches Wissen, das zum Verständnis komplexer energietechnischer Zusammenhänge notwendig ist. Sie sind fähig, diese Kenntnisse in Arbeits- oder Lernsituationen anzuwenden.
Inhalt:	Grundlagen, Konzepte und Beispiele mit ökologischen und ökonomischen Aspekten zu: 1.) Bioenergie: Brennstoffeigenschaften und Analyse charakteristischer Kennwerte von festen Brennstoffen. Pyrolyse und Vergasung als Verfahren zur Konversion und Veredelung. Technologien und Probleme der Feststoffverbrennung. 2.) Fossile Energieträger: Gewinnung, Aufbereitung und Veredelung von fossilen Primärenergieträgern und Konzepte zu deren umweltfreundlichen Nutzung. Konzepte für CO ₂ -freie Kohlekraftwerke, Rauchgasreinigung. 3.) Regenerative Energien: a.) Solarenergie: Solarthermie, Photovoltaik b.) Windkraft c.) Wasserkraft d.) Geothermie / Umweltwärme
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Präsentationen, Kurzvideos. Skript und andere Quellen zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums.
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2015 Kaltschmitt, M.; Hartmann, H.; Hofbauer, H.: Energie aus Biomasse; Springer, ISBN: 978-3-540-85094-6 Kaltschmitt, Reinhard: Nachwachsende Energieträger;

Vieweg, ISBN 3-528-06778-0

Quaschnig: Regenerative Energiesysteme; Hanser, ISBN 3-446-21983-8

Weitere Literatur und Internetquellen werden in der LV bekannt gegeben

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

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

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

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

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

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

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

Studiengang:	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung:	Fahrzeugsystemtechnik
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 5700
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Jens Ladisch
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Jens Ladisch
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul
Lehrform / SWS:	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h (64 h Präsenzstudium, 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlenen Voraussetzungen:	Alternative Antriebskonzepte und Abgasreinigung (WMBB 25800), Grundlagen Regelungstechnik
Lernziele / Kompetenzen:	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Bordnetze und CAN-Bussysteme von Kraftfahrzeugen zu analysieren, elektronische Systeme im Fahrzeug in ihrer Komplexität zu beschreiben und mit Mess- und Diagnosetechnik umzugehen.
Inhalt:	Bordnetz, CAN-Bus, Zünd- und Gemischaufbereitungs-Systeme für Otto-Motoren, Elektronische Dieselregelung, OBD, Systeme der aktiven und passiven Fahrsicherheit, Komfort- und Informationssysteme
Studien- Prüfungsleistungen:	Mündliche Prüfung 30 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen:	Tafel, Folien, Simulationssoftware und Lehrsoftware auf CD werden auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur:	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013 Lunze, J.: Regelungstechnik 1, Springer, 9. Aufl., 2013 Lunze, J.: Regelungstechnik 2, Springer, 7. Aufl., 2013 Robert Bosch GmbH: Ottomotor-Management, Vieweg+Teubner, 4. Aufl., 2013 Robert Bosch GmbH: Dieselmotor-Management, Vieweg+Teubner, 5. Aufl., 2012

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

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

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

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

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