

# Modulhandbuch: Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP BA

Nr.	Sem.	Ver.	Modulbezeichnung	Lehrende(r)	Fakultät
<b>Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)</b>					
1	1	1	Mathematik I WIW	Behn	MB
2	1	0	Physik I WIW	Behn	MB
3	1	0	Betriebswirtschaftliche Basics WIW	Blancke/Dechant	ET
4	2	1	Mathematik II WIW	Behn	MB
5	2	0	Physik II WIW	Schäfer	ET
6	2	0	Elektrotechnik I WIW	Rozek	ET
7	2	0	Produktions- und Materialwirtschaft WIW	Dechant	ET
8	3	0	Elektrotechnik II WIW	Rozek	ET
9	3	0	Finanzwirtschaft und Kostenmanagement WIW	Blancke/Dechant	ET
10	4	0	Steuerlehre und Finanzbuchhaltung WIW	Blancke	ET
11	6	0	Potenzial- und prozessorientiertes Management WIW	Dechant	ET
12	6	0	Unternehmenscontrolling WIW	Blancke	ET
<b>Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)</b>					
13	1	0	Werkstoffkunde/ Chemie WIW(MB)	Dorner-Reisel/Beugel	MB
14	1	0	Technische Mechanik I WIW(MB)	Kolev	MB
15	1	0	Konstruktion I WIW(MB)	Christ	MB
16	2	0	Technische Mechanik II WIW(MB)	Kolev	MB
17	2	0	Werkstoffkunde/ Materialtechnik WIW (MB)	Dorner-Reisel	MB
18	3	0	Konstruktion II WIW(MB)	Christ/Römhild	MB
19	3	0	Fertigungstechnik I WIW(MB)	Seul/Christ	MB
20	3	0	Technisches Projekt- und Innovationsmanagement WIW(MB)	Löser	MB
21	4	0	Fertigungstechnik II WIW(MB)	Vogel	MB
22	4	0	Wirtschaftsinformatik WIW(MB)	Römhild	MB
23	4	0	Fabrikplanung/ Logistik WIW(MB)	Huxholl	MB
24	4	0	Konstruktion III WIW(MB)	Christ/Römhild/Kny	MB
25	5	0	Prozessgestaltung/ Ergonomie WIW(MB)	Löser	MB
26	5	0	Wirtschaftsrecht WIW(MB)	Schmidt	MB
27	5	0	Automatisierungstechnik WIW(MB)	Schrödel	MB
28	6	0	Arbeitsvorbereitung WIW(MB)	Löser	MB
29	6	0	Werkzeugmaschinen und Technische Investition WIW(MB)	Vogel	MB
30	7	0	Qualitätsmanagement WIW(MB)	Huxholl	MB
31	7	1	Unternehmensgründung/ Finanzierung WIW(MB)	Löser	MB

Nr.	Sem.	Ver.	Modulbezeichnung	Lehrende(r)	Fakultät
<b>Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)</b>					
32	3	0	Englisch I WIW(MB)	Gratz	MB
33	7	0	Englisch II WIW(MB)	Gratz	MB
34	5	0	SQ Intercultural Learning and Eventmanagement WIW	Kolev	MB
35	3/7	0	SQ WIW Erfolgreiche berufliche Orientierung	Wohlfarth	
36	3/7	0	SQ WIW Gesprächsführung	Rickes	
37	3/7	0	SQ WIW Konfliktmanagement	Rickes	
38	3/7	0	SQ WIW Motivation und Selbstmanagement	Rickes	
39	3/7	0	SQ WIW Rhetorik I	Rickes	
40	3/7	0	SQ WIW Selbstorganisation	Wohlfarth	
41	3/7	0	SQ WIW Studienplanung und Zeitmanagement	Rickes	
42	3/7	0	SQ WIW Teamfähigkeit	Wohlfarth	
43	3/7	0	SQ WIW Teamarbeit	Wohlfarth	
<b>Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)</b>					
44	4/6	0	EL Automotive Drive Systems WIW(MB)	Weidner	MB
45	6	0	Konstruktion - CAD WIW(MB)	Römhild	MB
46	4/6	0	EL Laser Technology WIW(MB)	Behn	MB
47	5	1	EL Fundamentals of Vibration Engineering WIW(MB)	Behn	MB
48	6	0	EL Numerical Heat Transfer Simulation WIW(MB)	Pietzsch	MB
49	5	0	EL Simulation of Motion WIW(MB)	Weidner	MB
50	5	0	EL Robotics WIW(MB)	Braunschweig	MB
51	5	0	EL Tools for metal forming WIW(MB)	Christ	MB
52	6	0	Werkzeugtechnik WIW(MB)	Welzel	MB
53	6	0	Fertigungstechnik IV MB	Seul	MB
54	5	0	Schweißtechnik WIW(MB)	Hornaff	MB
<b>Ingenieurpraktikum (15 CP)</b>					
55	5	0	Ingenieurpraktikum WIW(MB)		MB
<b>Abschlussarbeit (15 CP)</b>					
56	7	0	Bachelorarbeit WIW(MB)	Studienorganisation	MB
57	7	1	Kolloquium WIW(MB)	Studienorganisation	MB

Modulname	<b>Mathematik I WIW</b>	230
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. habil. Carsten Behn	
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstehen und Anwenden der mathematischen und finanzmathematischen Grundbegriffe und Lösungsmethoden (Menge, Zahl, Funktion, Zins und Zinseszins)</li> <li>• Befähigung zum selbständigen Aneignen und Anwenden mathematischer Methoden bei ingenieurtechnischen Fragestellungen (u.a. aus der Literatur)</li> <li>• Verständnis der mathematischen Modellbildung technischer und wirtschaftlicher Prozesse (Vektoren, Gleichungssysteme, algebraische Strukturen, funktionale Zusammenhänge)</li> </ul> <p>· Teamfähigkeit; Problemlösekompetenz im fachlichen Dialog Die Veranstaltung vermittelt überwiegend</p> <p>Fachkompetenz 45 % Methodenkompetenz 30 % Systemkompetenz 15 % Sozialkompetenz 10 %</p>	
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Allgemeine Grundlagen</b> (Mengenoperationen, Reelle und Komplexe Zahlen, Gleichungen, Ungleichungen und Beträge)</li> <li>• <b>Grundlagen der Finanzmathematik</b> (Kapital und Zinsen, Renten und Raten, Abschreibungen, Kurs und Rendite)</li> <li>• <b>Lineare Algebra</b> ( Vektoren im Raum, Matrizen, Determinanten, inverse Matrix, lineare Gleichungssysteme und Anwendungen)</li> <li>• <b>Funktionen mit einer Variablen, Grenzwerte und Stetigkeit</b> (rationale, algebraische, trigonometrische und Exponentialfunktionen, Umkehrfunktionen, Koordinatentransformation, Darstellung von Funktionen)</li> </ul>	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS) Übung (2 SWS) Klausur	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Das Absolvieren eines Vorkurses Mathematik wird empfohlen.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
1	30/08/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Mathematik I WIW</b>	230
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Papula: Mathematik für Ingenieure 1 + 2, Springer Koch, Stämpfle: Mathematik für das Ingenieurstudium, Hanser Fetzner / Fränkel: Mathematik 1 + 2, Springer Stingl: Einstieg in die Mathematik für Fachhochschulen, Hanser Papula: Mathematische Formelsammlung, Springer Bartsch: Taschenbuch Mathematischer Formeln, Hanser	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 90 h + Vorbereitung 60 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfungsklausur mit 120 min  Prüfungsvorleistung: Benotete Prüfungsvorleistung bestehend aus zwei Vorklausuren (je 60 Minuten) im Verlaufe der Vorlesungszeit.	
Semester	1 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
1	30/08/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Physik I WIW</b>	223
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Udo Behn	
Qualifikationsziele	Festigung und Erweiterung physikalischer Grundkenntnisse. Erlangung der Kompetenz physikalische Sachverhalte zu abstrahieren, geeignete Modelle zu bilden und auf deren Grundlage diese Sachverhalte in eine mathematisch behandelbare Form zu bringen und zu lösen. Anwendung des erlangten Wissens im Praktikum. Vertiefung der Kenntnisse, Üben des Umgangs mit Messgeräten, Auswertung und Bewertung von Messergebnissen, Abschätzung von Messfehlern. Darüber hinaus soll der Studierende im Praktikum lernen, sich selbstständig in ein abgegrenztes Wissensgebiet einzuarbeiten und o.g. Kompetenz zur Anwendung zu bringen.	
Modulinhalte	Kinematik und Dynamik der Punktmasse, Newtonsche Axiome, konservative und nicht-konservative Kräfte, Arbeit, Energie, Energie- und Impulserhaltung, Thermodynamik: Thermische Zustandsgrößen (Temperatur, Druck, Volumen), Mikroskopische Deutung, Ideales Gas (Modell, Kinetische Gastheorie, Zustandsgleichungen), Innere Energie, Enthalpie, 1. Hauptsatz (Wärme, Wärmekapazitäten, Umwandlungswärmen, Volumenänderungsarbeit, Formulierung des 1. HS für ruhende, geschlossene Systeme), Einfache Zustandsänderungen idealer Gase (isotherm, isobar, isochor, adiabat), 2. Hauptsatz und Entropie.	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS) Praktikum (1 SWS) Klausur Klausur	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	10/12/18	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Physik I WIW</b>	223
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Hering/ Martin/ Stohrer „Physik für Ingenieure“, VD 1 Verlag          Pitka/ Bohrmann/ u.a. „Physik – Der Grundkurs“, Verlag Harri Deutsch          Lindner „Physik für Ingenieure“ Fachbuchverlag Leipzig          Schneider/ Zimmer „Physik für Ingenieure“ Bd. 1, Fachbuchverlag Leipzig          Stöcker „Taschenbuch der Physik“, Verlag Harry Deutsch          Tipler „Physik“, Spektrum          Baehr „Thermodynamik“, Springer-Verlag          Cerbe/Hoffmann „Einführung in die Thermodynamik“, Hanser Verlag          Ilberg „Physikalisches Praktikum“, Teubner Verlag Leipzig          Walcher „Physikalisches Praktikum, Teubner Verlag Leipzig</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 75 h + Vorbereitung 75 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Prüfungsklausur 120 Minuten  Prüfungsvorleistung: Prüfungsvorleistung, bestehend aus 2 benoteten Vorklausuren (je 60 min) im Laufe der Vorlesungszeit und einem benoteten Laborschein.	
Semester	1 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	10/12/18	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Betriebswirtschaftliche Basics WIW</b>	108
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Walter Blancke (Modulverantwortung) Prof. Dr. Hubert Dechant (Modulverantwortung)	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden finden sich in die ökonomische Betrachtungs-, Denk- und Argumentationsweise ein. Sie lernen erste wichtige ökonomische Kennzahlen kennen und können diese interpretieren und anwenden. Sie bekommen Basiswissen vermittelt für erste konstituierende Entscheidungen in Unternehmen. Die Studierenden können den Managementprozess auf neue Problemstellungen anwenden.</p> <p>Die Studierenden lernen zudem die Inhalte der marktorientierten Unternehmensführung sowie die Methoden der Marketingplanung kennen. Durch das Aufzeigen der Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb der vier zentralen Marketinginstrumente werden die Studierenden in die Lage versetzt, Marketingkonzepte für einfache Marktsituationen, z.B. für Verbrauchsgüter, eigenständig zu entwickeln und die von Unternehmen eingesetzten Marketingstrategien zu bewerten.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend</p> <p>Fachkompetenz 70 % Methodenkompetenz 20 % Systemkompetenz 10 % Sozialkompetenz 0%</p>	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	10/12/18	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 3

Modulname	<b>Betriebswirtschaftliche Basics WIW</b>	108
Modulinhalte	<p>Inhalte der LV "Grundlagen der BWL" (Prof. Dr. Dechant)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die ökonomische Perspektive</li> <li>• Wichtige Ökonomische Kennzahlen der Unternehmung</li> <li>• Wahl der Rechtsform als Entscheidungsproblem</li> <li>• Wahl des Standorts als Entscheidungsproblem</li> <li>• Wahl der Unternehmensverbindung als Entscheidungsproblem</li> </ul> <p>Inhalte der LV "Marketing" (Prof. Dr. Blancke)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemstellungen und Methoden des Marketings</li> <li>• Marktorientierte Unternehmensführung</li> <li>• Marketingziele und -strategien</li> <li>• Marktsegmentierung, Kundenanalysen, Customer Relationship Management</li> <li>• Produkt-, Innovations- und Markenpolitik sowie Leistungsprogramme</li> <li>• Programmpolitik</li> <li>• Kontrahierungspolitik</li> <li>• Kommunikationspolitik</li> <li>• Distributionspolitik (Vertriebsmanagement)</li> </ul>	
Lehrformen	<p>Vorlesung (2 SWS)</p> <p>Vorlesung (2 SWS)</p>	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Domschke, W./ Scholl, A.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 2008</li> <li>• Schmalen, H./ Pechtl, H.: Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaft, 2013</li> </ul> <p>-Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 2016</p> <p>-Wöhe, G.: Übungsbuch zur Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, 2016</p> <p>-Blancke, W: Grundlagen des Off- und Online Marketings</p> <p>-Meffert, H, Burmann u.a.: Marketing, 2018</p> <p>-Kotler, P.: Marketing-Management, 2017</p> <p>-Online-Quellen: <a href="http://onlinemarketing.de">onlinemarketing.de</a>; <a href="http://marketinginstrumente.net">marketinginstrumente.net</a>, <a href="http://welt-der-bwl.de/marketing">welt-der-bwl.de/marketing</a></p>	
Lehrbriefautor	keiner	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	10/12/18	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 3

Modulname	<b>Betriebswirtschaftliche Basics WIW</b>	108
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfungsklausur 120 Minuten	
Semester	1 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	10/12/18	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	3 von 3

Modulname	<b>Mathematik II WIW</b>	233
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. habil. Carsten Behn	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen die grundlegenden Techniken der Differential- und Integralrechnung für Funktionen mit einer und mit mehreren Variablen sicher beherrschen und anwenden können. Sie lernen Techniken zur Entwicklung von Funktionen in Potenz- und trigonometrische Reihen kennen. Sie können verschiedene Grundtypen von gewöhnlichen Differentialgleichungen lösen. Die Veranstaltung vermittelt überwiegend</p> <p>Fachkompetenz 45 % Methodenkompetenz 30 % Systemkompetenz 15 % Sozialkompetenz 10 %</p>	
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Differentialrechnung für Funktionen mit mehreren Variablen</b> (partielle Ableitungen, Gradient, totales Differential, implizite Funktionen, Extrema mit und ohne Nebenbedingungen, physikalisch-technische Anwendungen)</li> <li>• <b>Integralrechnung</b> (Integrationsmethoden, geometrische und technische Anwendungen, Mehrfachintegrale, Linienintegrale, Divergenz und Rotation eines Vektorfelds)</li> <li>• <b>Potenz- und Fourier-Reihen</b> (Zahlenreihen, Konvergenzkriterien, Taylor-Reihe, trigonometrische Reihen und Fourier-Reihen, Fourier-Transformation)</li> <li>• <b>Gewöhnliche Differentialgleichungen</b> (elementare Lösungsverfahren für Differentialgleichungen erster Ordnung, lineare Differentialgleichungen erster und zweiter Ordnung, Laplace-Transformation als spezielles Lösungsverfahren)</li> </ul>	
Lehrformen	<p>Vorlesung (4 SWS) Übung (2 SWS) Klausur</p>	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme am Modul Mathematik I (idealerweise erfolgreich)	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Papula: Mathematik für Ingenieure 1 - 3, Springer Koch, Stämpfle: Mathematik für das Ingenieurstudium, Hanser Fetzer / Fränkel: Mathematik 1 + 2, Springer Rießinger: Mathematik für Ingenieure, Springer Papula: Mathematische Formelsammlung, Springer Bartsch: Taschenbuch Mathematischer Formeln, Hanser</p>	
Lehrbriefautor	keiner	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
1	30/08/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>Mathematik II WIW</b>	<b>233</b>
<b>Verwendbarkeit</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
<b>Arbeitsaufwand/Gesamtworkload</b>	Präsenzzeit 90 h + Vorbereitung 60 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
<b>ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote</b>	5.00 5/210	1
<b>Leistungsnachweis</b>	Schriftliche Prüfungsklausur mit 120 min  Prüfungsvorleistung: Prüfungsvorleistung Vorklausur (60 min.) im Verlaufe der Vorlesungszeit.	
<b>Semester</b>	2 Fachsemester	
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jährlich im Sommersemester	
<b>Dauer</b>	1 Semester	
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
<b>Besonderes</b>		

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Bearbeiter/in</b>	<b>Freigabe</b>	<b>Page</b>
1	30/08/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Physik II WIW</b>	224
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Horst Schäfer	
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermittlung und Vertiefung physikalischer Grundlagen insbesondere zum Atombau, elektromagnetischen Strahlen, Spektroskopie und allgem. Elektrochemie</li> <li>• Vermittlung von Anwendungen z.B. in der Messtechnik</li> <li>• Selbstständiges Lösen von typischen physikalischen Aufgaben zu den angesprochenen Themen</li> </ul>	
Modulinhalte	<p>Vorlesung: Bohr'sches und quantenmech. Atommodell, H-Atom, Spektroskopie, Photoeffekt, Röntgenstrahlen, Elektronenstrahlen, Gasentladung, Elektrochem. Potentiale, Nernst'sche Gleichung Harmonischer Oszillator, Gedämpfte Schwingungen, Gekoppelte Pendel, Wellen Praktikum: 6 Versuche</p>	
Lehrformen	<p>Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS) Praktikum (1 SWS) 6 Versuche</p>	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Materialien zur Vorlesung Physik II Hering, Martin, Stohrer: Physik für Ingenieure, VDI-Verlag, Düsseldorf Kuypers: Physik für Ingenieure, Band 1 und 2, Verlag Chemie, Weinheim Stroppe: Physik, Fachbuchverlag, Leipzig - Köln Physikalisch-technische Formelsammlung</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.</p>	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 75 h + Vorbereitung 75 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	<p>Schriftliche Prüfungsklausur 120 Minuten</p> <p>Prüfungsvorleistung: benoteter Laborschein</p>	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	13/12/18	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Physik II WIW</b>	224
Semester	2 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	13/12/18	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Elektrotechnik I WIW</b>	120
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Werner Rozek	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können die Gesetze, Regeln und Methoden zur Berechnung von Strömen, Spannungen, Widerständen und Leistungen im Grundstromkreis sowie in verzweigten linearen und nichtlinearen Gleichstromnetzwerken zweckmäßig auswählen und sicher anwenden. Sie kennen die Widerstandsbemessungsgleichung, funktionalen Widerstandsabhängigkeiten, Stromarten, den Aufbau technischer Stromkreise, elektrische Stromkreisarten und deren technischen Beschreibungsmöglichkeiten für Dokumentationen, DIN-Schaltsymbolik, relevante Zwei- und Vierpole der Elektrotechnik. Sie können Messungen von Strom, Spannung, Widerstand und Leistung ausführen sowie Kenngrößen von Messgeräten bewerten. Sie wissen was Brückenschaltungen sind, wie man sie berechnet, wo und wie man sie anwendet.</p> <p>Des Weiteren können sie die Feldgrößen und integralen Größen des elektrischen Strömungs- und elektrostatischen Feldes für einfache Geometrien berechnen. Sie wissen über das Verhalten von RC-Schaltungen mit einem Kondensator Bescheid. Die Studierenden verstehen die ingenieurtechnischen Sprachen der Formeln, Kennlinien und Ersatzschaltungen.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend          Fachkompetenz 50 %          Methodenkompetenz 40 %          Systemkompetenz 5 %          Sozialkompetenz 5 %</p>	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 3

<b>Modulname</b>	<b>Elektrotechnik I WIW</b>	<b>120</b>
<b>Modulinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basisgrößen- und Einheiten der Elektrotechnik, physikalische Ursachen für die Leitfähigkeit von Festkörpern</li> <li>• Elektrische Stromkreise (Arten, DIN-Beschreibungsmöglichkeiten, relevante Zwei- und Vierpole deren Bauformen, Schaltsymbole und Kenngrößen)</li> <li>• Grundgesetze der Elektrotechnik, Methoden und Regeln zur Berechnung der elektrischen Größen in verzweigten und unverzweigten linearen und nichtlinearen Gleichstromnetzwerken</li> <li>• Brückenschaltung und deren Anwendungen</li> <li>• Messung von Strom, Spannung, Widerstand und Leistung, Leistungsübertragung im Grundstromkreis</li> <li>• Berechnung elektrischer Strömungsfelder und elektrostatischer Felder für einfache Geometrien</li> <li>• Reale und parasitäre Kapazitäten, Berechnung kapazitiver Netzwerke, Beispiele für dessen Auftreten und Anwendung, Einschwingvorgänge in RC-Schaltungen</li> <li>• Kraftwirkungen auf Ladungen und Energie im elektrostatischen Feld</li> <li>• Anwendung elektrostatisches Feldwissen in der Praxis (Kapazitive Füllstandsmessung, Kabeldimensionierung, Auswirkungen parasitärer Kapazitäten auf Messergebnisse und bei Störbeeinflussungen)</li> </ul>	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS) Übung (2 SWS)	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine	
<b>Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seidel, Heinz-Ulrich/Wagner, Edwin: Allgemeine Elektrotechnik. Band 1, Carl Hanser Verlag, München</li> <li>• Weißgerber, W.: Elektrotechnik für Ingenieure, Band 1., Vieweg Verlag</li> <li>• Weißgerber, W.: Elektrotechnik für Ingenieure Formelsammlung. Formeln, Beispiele, Lösungswege, Vieweg Verlag</li> <li>• Weißgerber, W.: Elektrotechnik für Ingenieure Klausurrechnen. Vieweg Verlag</li> <li>• Altmann, S.; Schlayer, D.: Lehr- und Übungsbuch Elektrotechnik, Fachbuchverlag Leipzig</li> <li>• Linse, H.; Fischer, R.: Elektrotechnik für Maschinenbauer. Teubner Verlag</li> <li>• Vömel, M.; Zastrow, D.: Aufgabensammlung Elektrotechnik 1. Gleichstrom und elektrisches Feld. Vieweg Verlagsgesellschaft</li> <li>• Lindner u. a.: Taschenbuch der Elektrotechnik und Elektronik, Hanser Verlag</li> </ul>	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 3

Modulname	<b>Elektrotechnik I WIW</b>	120
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 75 h + Vorbereitung 75 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfungsleistung 120 min	
Semester	2 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	3 von 3

Modulname	<b>Produktions- und Materialwirtschaft WIW</b>	109
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Hubert Dechant	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen die Grundlagen der Materialbedarfsplanung, Produktionsplanung und -steuerung verstehen. Die Studierenden sollen ferner in der Lage sein, die optimale Bestellmenge, die optimale Losgröße und das Produktionsprogramm bei einfachen praktischen Problemstellungen zu bestimmen.</p> <p>Ferner sollen die Studierenden fähig sein, aus einer einfachen praktischen Fragestellung einen Netzplan zu erstellen.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend :</p> <p>Fachkompetenz 50 % Methodenkompetenz 40 % Systemkompetenz 10 % Sozialkompetenz 0 %</p>	
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in Materialwirtschaft</li> <li>• Erstellen von Materialbedarfsplänen</li> <li>• Bestimmung der optimalen Bestellmenge und optimalen Losgröße</li> <li>• Produktive Faktoren und Produktionstheorie</li> <li>• Produktionsplanung</li> <li>• Bestimmung des optimalen Produktionsprogramms</li> <li>• Erstellung von Netzplänen</li> <li>• Überblick über Produktionssteuerungskonzepte</li> </ul>	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Studierenden müssen im Studiengang Technical Management der Fakultät Elektrotechnik eingeschrieben sein.	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blohm, H./ Beer, T./ Seidenberg, U.: Produktionswirtschaft, 2016</li> <li>• Adam: Produktions-Management, 2013</li> <li>• Oeldorf, K./Olfert, K.: Materialwirtschaft, 2009</li> </ul>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	13/12/18	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>Produktions- und Materialwirtschaft WIW</b>	<b>109</b>
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfungsklausur 120 Minuten	
Semester	2 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
Besonderes		

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Bearbeiter/in</b>	<b>Freigabe</b>	<b>Page</b>
0	13/12/18	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Elektrotechnik II WIW</b>	227
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Werner Rozek	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden wissen über die Feldwirkungen relevanter Materialien, im industriellen und applikativen Umfeld Bescheid. Sie können einfache magnetische Felder berechnen und das Induktionsgesetz anwenden. Das Ein- und Ausschaltverhalten von Spulen ist ihnen bekannt.</p> <p>Die Studierenden können allgemeine Merkmale von Wechselgrößen, deren Beschreibungsgrößen und Beschreibungsarten benennen und bestimmen. Sie können Netzwerkberechnungsmethoden im Zeit- und komplexen Bildbereich ausführen sowie Zeigerbilder für Wechselstromnetzwerke zeichnen. Das Rechnen mit komplexen Größen ist ihnen wohl bekannt. Das signalabhängige Verhalten von Zwei- und Vierpolen können sie mit ingenieurtechnischen Methoden und Verfahren ermitteln und bewerten. Des Weiteren überblicken sie die Kennzeichen von Mehrphasensystemen und sind mit den grundsätzlichen Beziehungen im Dreiphasensystem vertraut.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend          Fachkompetenz 50 %          Methodenkompetenz 40 %          Systemkompetenz 5 %          Sozialkompetenz 5 %</p>	
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feldwirkungen im industriellen Umfeld</li> <li>• Magnetisches Feld (Größen für dessen Beschreibung, Grundgesetze, Kraftwirkungen des Magnetfeldes und Anwendungsbeispiele aus der Praxis, die Induktivität, Spulen und deren Berechnung, das Induktionsgesetz, Selbst- und Gegeninduktion und Anwendungsbeispiele aus der Praxis, Einschwingvorgänge in RL- Schaltungen)</li> <li>• Wechselstromlehre (Wechselgrößen und sinusförmige Wechselgrößen, Beschreibungsgrößen, Beschreibungsarten und Netzwerkberechnungen im Zeit- und komplexen Bildbereich, Zeigerbilder, Rechnen mit ruhenden komplexen Größen, Vierpol-Berechnungen und deren Kenngrößen)</li> <li>• Mehrphasen- und Drehstromsysteme</li> </ul>	
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS) Übung (1 SWS) Praktikum (2 SWS)	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Elektrotechnik II WIW</b>	227
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimediale Vorlesungs- u. Studentenskripte</li> <li>• Versuch- und Protokollanleitungen der Fakultät Elektrotechnik</li> <li>• Weißgerber, W.: Elektrotechnik für Ingenieure. Band 2, Vieweg Verlag</li> <li>• Weißgerber, W.: Elektrotechnik für Ingenieure Formelsammlung. Formeln, Beispiele, Lösungswege, Vieweg Verlag</li> <li>• Weißgerber, W.: Elektrotechnik für Ingenieure Klausurrechnen. Vieweg Verlag</li> <li>• Führer, A.; u.a.: Grundgebiete der Elektrotechnik, Band 2, Hanser Verlag</li> <li>• Altmann, S.; Schlayer, D.: Lehr- und Übungsbuch Elektrotechnik, Fachbuchverlag Leipzig</li> <li>• Linse, H.; Fischer, R.: Elektrotechnik für Maschinenbauer. Teubner Verlag</li> <li>• Vömel, M.; Zastrow, D.: Aufgabensammlung Elektrotechnik 2, Vieweg Verlagsgesellschaft</li> <li>• Lindner u. a.: Taschenbuch der Elektrotechnik und Elektronik, Hanser Verlag</li> </ul>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 90 h + Vorbereitung 60 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfungsleistung 120 min	
Semester	3 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Finanzwirtschaft und Kostenmanagement WIW</b>	098
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Walter Blancke (Modulverantwortung) Prof. Dr. Hubert Dechant (Modulverantwortung)	
Qualifikationsziele	<p><b>Finanzwirtschaft</b> Die Studierenden kennen die grundlegenden Formen der betrieblichen Finanzierung und sind mit den Aufgaben des betrieblichen Finanzmanagements vertraut. Die Studierenden werden befähigt, Tilgungspläne zu erstellen und Finanzierungskosten zu berechnen. Sie können einfache Finanzpläne unterschiedlicher Fristigkeit erstellen, eine grobe Finanzanalyse erstellen und interpretieren, sowie Aussagen zur Verschuldungspolitik eines Unternehmens abgeben.</p> <p><b>Kostenmanagement</b> Im Kostenmanagement werden die Studierenden in die Lage versetzt, Preise zu kalkulieren sowie Kostenrechnungssysteme auf Voll- und Teilkostenbasis zu entwickeln, um davon ausgehend Kostenstrukturen, -verläufe und -niveaus zu planen, zu steuern und zu kontrollieren, u.z. unter Einsatz ausgewählter Instrumente wie z.B. der Zielkosten-, Prozesskostenrechnung oder dem Life Cycle Costing und unter Beachtung der Besonderheiten im medizintechnischen Bereich.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend          Fachkompetenz 50%          Methodenkompetenz 30%          Systemkompetenz 20%          Sozialkompetenz 0%</p>	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	12/02/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 3

Modulname	<b>Finanzwirtschaft und Kostenmanagement WIW</b>	098
Modulinhalte	<p>Finanzwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben des betrieblichen Finanzmanagements</li> <li>• Bereitstellung der finanziellen Mittel</li> <li>• Verschuldungspolitik</li> <li>• Finanzanalyse</li> <li>• Finanzplanung und Finanzierungsmix</li> </ul> <p>Kostenmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen einer modernen Kosten- und Leistungsrechnung</li> <li>• Kostenartenrechnung, -stellenrechnung und -trägerrechnung</li> <li>• Kostenträgerzeitrechnung</li> <li>• Systeme der Voll- und Teilkostenrechnung</li> <li>• Kostenmanagement (Planung – Steuerung – Kontrolle)</li> <li>• Target Costing (Zielkostenrechnung), Prozesskostenrechnung,</li> <li>• Life Cycle-Cost-Konzepte, Benchmark-Costing</li> </ul>	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Vorlesung (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Finanzwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Walz H./ Gramlich, D.: Investitions- und Finanzplanung</li> <li>• Wöhe, G./ Bilstein, J.: Grundzüge der Unternehmensfinanzierung</li> <li>• Däumler, K.: Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft</li> <li>• Küting, K./ Weber, C.: Die Bilanzanalyse</li> </ul> <p>Kostenmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blancke: Angewandte Kostenrechnung</li> <li>• Ahlert/Franz: Industrielle Kostenrechnung</li> <li>• Däumler/Grabe: Kostenrechnung und Kostenanalyse</li> <li>• Haberstock: Kostenrechnung</li> <li>• Hummel/Männel: Kostenrechnung</li> </ul>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	12/02/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 3

Modulname	<b>Finanzwirtschaft und Kostenmanagement WIW</b>	098
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfungsklausur 120 Minuten oder alternative Prüfungsleistung	
Semester	3 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	12/02/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	3 von 3

Modulname	<b>Steuerlehre und Finanzbuchhaltung WIW</b>	097
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Walter Blancke	
Qualifikationsziele	<p>Steuerlehre: Die Studierenden lernen das deutsche Steuersystem in seinen Grundzügen kennen, analysieren und bewerten die Einflüsse der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen und werden befähigt, unternehmerische sowie private Entscheidungen steueroptimiert auszugestalten. Die Lehrveranstaltung soll die Studierenden ferner in die Lage versetzen, ihre eigene Einkommensteuererklärung zu erstellen.</p> <p>Finanzbuchhaltung: Die Studierenden werden in der Finanzbuchhaltung dazu qualifiziert,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· die Theorie und Methodik des Betriebsvermögensvergleiches auf Geschäftsvorfälle anzuwenden,</li> <li>· selbige systematisch zu verbuchen, um so</li> <li>· eine Bilanz zu erstellen und zu analysieren.</li> </ul>	
Modulinhalte	<p>Steuerlehre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemstellung und Methodologie des deutschen Steuerrechts</li> <li>• Darstellung der Steuernormen und -verfahren sowie der Methoden der betrieblichen Steuerlehre</li> <li>• Einkommen-, Körperschaft-, Gewerbe-, Umsatz-, Grund(erwerbs)-, Erbschafts-/Schenkungssteuer</li> <li>• Einfluss der Steuer auf die Führung von Unternehmen und auf die betrieblichen Funktionen</li> <li>• Steueroptimale Gestaltung von unternehmerischen Entscheidungen</li> <li>• Erstellung einer Einkommensteuererklärung</li> </ul> <p>Finanzbuchhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtsgrundlagen, Buchführungssysteme und -methoden</li> <li>• Inventur, Inventar, Bilanz und GuV</li> <li>• Verbuchung von Geschäftsvorfällen auf Bestands- und Erfolgskonten</li> <li>• Erstellung des Jahresabschlusses</li> </ul>	
Lehrformen	<p>Vorlesung (3 SWS)</p> <p>Vorlesung (1 SWS)</p>	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	12/02/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Steuerlehre und Finanzbuchhaltung WIW</b>	097
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haberstock, L./ Breithecker, V.: Einführung in die betriebswirtschaftliche Steuerlehre</li> <li>• Edinger: Betriebliche Steuerlehre</li> <li>• Stobbe, T.: Steuern kompakt</li> <li>• Tipke, K./ Lang, J.: Steuerrecht</li> <li>• Blancke: Buchführung und Bilanzierung</li> <li>• Bornhofen/Busch: Buchführung 1 + 2</li> </ul> <p>in der jeweils aktuellen Auflage!</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfungsklausur 120 Minuten	
Semester	4 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	12/02/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Potenzial- und prozessorientiertes Management WIW</b>	167
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Hubert Dechant	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen für die Probleme der Führung eines Unternehmens in seiner Gesamtheit sensibilisiert werden. Sie sollen die wesentlichen modernen Unternehmensführungsansätze verstehen und situationsgerecht anwenden können. Die Studierenden sollen ferner die Grundsystematik einer interdependenten und produktorientierten Planung und Steuerung verstehen und auf neue Problemstellungen anwenden können. Die Studierenden sollen Prozesse aufnehmen, analysieren und optimieren sowie eine Wertstromanalyse erstellen können.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend :</p> <p>Fachkompetenz 40 % Methodenkompetenz 30 % Systemkompetenz 20 % Sozialkompetenz 10 %</p>	
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die moderne Führung von Unternehmen</li> <li>• Produktorientierte Unternehmensplanung und -steuerung</li> <li>• Interdependente Unternehmensplanung</li> <li>• Neuere Managementansätze</li> <li>• Prozessbeschreibung, -analyse und -optimierung</li> <li>• Wertstromanalyse</li> </ul>	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl, N. / Kiesel, M.: Unternehmensführung, 2002</li> <li>• Erlach, K.: Wertstromdesign, 2010</li> <li>• Franz, J./ Liker, J.: Der Toyota Weg – die ständige Verbesserung, 2012</li> <li>• Friedag, H.: Balanced Scorecard, 2015</li> <li>• Macharzina, K.: Unternehmensführung, 2017</li> <li>• Wagner, K.: Wertstromorientiertes Prozessmanagement, 2017</li> </ul>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Potenzial- und prozessorientiertes Management WIW</b>	167
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 Minuten	
Semester	6 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Unternehmenscontrolling WIW</b>	169
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Walter Blancke	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen auf der Grundlage eines fundierten Fachwissens</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. theoretische Controllingkonzepte entwickeln, diese</li> <li>2. in Unternehmen exemplarisch implementieren und das</li> <li>3. Controlling-Instrumentarium methodisch einsetzen können.</li> </ol> <p>Die Studierenden werden daher befähigt, für Klein- und Mittelständischen Unternehmen Controllingsysteme zu entwickeln und zu nutzen.</p>	
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Problemstellungen, Methoden und Systeme des Controllings</li> <li>· Controlling-Konzepte</li> <li>· Organisation des Controllings</li> <li>· Aufgabenbereiche des Controllings <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methodologische Aspekte</li> <li>• Planung</li> <li>• Koordination</li> <li>• Kontrolle</li> <li>• Berichtswesen</li> </ul> </li> <li>· Controllinginstrumente und -techniken auf der Ebene des strategischen und operativen Controllings</li> <li>· Ausgestaltung funktionsbereichsbezogener Controllingsysteme</li> <li>· Fallstudien</li> </ul>	
Lehrformen	<p>Vorlesung (3 SWS)</p> <p>Übung (1 SWS)</p>	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blancke: Controlling</li> <li>• Bramseemann: Handbuch Controlling</li> <li>• Horváth: Controlling</li> <li>• Müller u.a.: Controlling für Wirtschaftsingenieure</li> <li>• Reichmann: Controlling</li> <li>• Ziegenbein: Controlling</li> </ul>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.,</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.</p>	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>Unternehmenscontrolling WIW</b>	<b>169</b>
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfungsklausur 120 Minuten, es können aber auch alternative Prüfungsformen zur Anwendung gelangen.	
Semester	6 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Gemeinsame Pflichtmodule (60 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Werkstoffkunde/ Chemie WIW(MB)</b>	204
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. habil Annett Dorner-Reisel (Modulverantwortung) Claudia Beugel (Modulverantwortung)	
Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen Grundlagen der Werkstoffkunde kennen. Vertiefend werden Grundgesetze der Chemie und des chemischen Rechnens dargestellt. Schwerpunkt ist die Vermittlung des Zusammenhangs zwischen dem inneren Aufbau der Stoffe, deren Eigenschaften und dem mechanischen sowie elektro-chemischen Werkstoffverhalten. Es werden ausgewählte Verfahren der Werkstoffprüfung vorgestellt und Ausblicke auf generelle Entwicklungstendenzen der Werkstoffe präsentiert.	
Modulinhalte	Kristalliner und amorpher Aufbau der Werkstoffe Gitterfehler und deren Wirkung (Realbau) Mechanische Eigenschaften von Metallen, anorganisch-nichtmetallischen Werkstoffen und Polymeren Zustandsbeschreibung von Stoffen (Phasengleichgewichte) Atomaufbau und chemische Bindungen Quantitative Beschreibung von Stoffen und chemische Gleichgewichte Reaktionstypen (Säure-Base-Reaktionen, Redoxreaktionen) Einführung in die Elektrochemie und Korrosion Werkstoffeigenschaften und Werkstoffhauptgruppen	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Vorlesung (2 SWS) Praktikum (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Askeland, Materialwissenschaften, Spektrum Akademischer Verlag Hoinkis, Lindner: Chemie für Ingenieure, Verlag Wiley-VCH Bargel/Schulze: Werkstoffkunde, VDI-Verlag Schumann: Metallographie, Dt. Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig/Stuttgart Blumenauer: Werkstoffprüfung, Dt. Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig/Stuttgart Bergmann: Werkstofftechnik, Teil1, Hanser Verlag Ashby: Ingenieurwerkstoffe, Springer-Verlag Kickelbick, Guido: „Chemie für Ingenieure, Pearson-Verlag Pfestorf, Kadner: „Chemie- Ein Lehrbuch für Fachhochschulen“. Verlag Harri Deutsch Schürmann, Konstruieren mit Faserverbund-Kunststoffen, Springer Verlag	
Lehrbriefautor	keiner	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Werkstoffkunde/ Chemie WIW(MB)</b>	204
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 75 h + Vorbereitung 75 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 Minuten  Prüfungsvorleistung: Laborschein (Testat)	
Semester	1 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Technische Mechanik I WIW(MB)</b>	231
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. habil Emil Kolev	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben anwendungsbereite Kenntnisse zur Statik starrer Körper und beherrschen die Auswertung von Gleichgewichten und das Schnittprinzip.	
Modulinhalte	Die Studierenden können Kraftsysteme analysieren und zur Lösung aufbereiten, Gleichgewichtsbeziehungen aufstellen und lösen sowie Schnittgrößen in Vorbereitung der Berechnungen zur Festigkeit ermitteln.	
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS) Übung (1 SWS) Klausur Klausur	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik: Vektorrechnung, lineare Gleichungssysteme, Differential-, Integralrechnung	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	1) Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik 1 –Statik, Teubner Stuttgart 8. Aufl. 1990 2) Dankert, Dankert : Technische Mechanik Teubner Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden 3. Aufl. 2004 3) Hauger, Schnell, Gross: Technische Mechanik 1,- Statik, Springer, Berlin, Heidelberg, New-York , 5. Aufl. 1995	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 Minuten.  Prüfungsvorleistung: Prüfungsvorleistung, bestehend aus 2 benoteten Vorklausuren (je 60 min) im Laufe der Vorlesungszeit. Vorklausur I (183), Vorklausur II (184) Gesamtnote = 1/3 Vorleistung + 2/3 Prüfungsklausur	
Semester	1 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 1

Modulname	<b>Konstruktion I WIW(MB)</b>	229
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Eberhard Christ	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten eine Einführung in die Grundlagen des Konstruierens und erlangen Grundkenntnisse und Fähigkeiten zum normengerechten technischen Zeichnen sowie zum Lesen und Verstehen technischer Zeichnungen.	
Modulinhalte	Darstellende Geometrie, Projektionsarten, Normengerechte Zeichnungserstellung, Bemaßung für verschiedene Werkstückgruppen, geometrische Körper und Formelemente, Arten und Ausführung von Schnittdarstellungen für verschiedene Bauteile, Toleranzen und Passungen - Allgmeintoleranzen DIN 2768, ISO Grundtoleran-zen DIN 7151, Passsystem Einheitswelle DIN 7155, Passsystem Einheitsbohrung DIN 7154, Maß- und Passtoleranzfelder von Passungen, Angabe und Anwendung von Form- und Lagetoleranzen nach DIN ISO 1101	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Hoischen, H. : Technisches Zeichnen, 29. Auflage, Cornelsen Verlag Berlin 2003. Tabellenbuch Metall : Verlag Europa Lehrmittel	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 45 h + Vorbereitung 105 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 Minuten  Prüfungsvorleistung: Prüfungsvorleistung sind ausreichend bewertete Übungsaufgaben bzw. Beleg.	
Semester	1 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 1

Modulname	<b>Technische Mechanik II WIW(MB)</b>	119
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. habil Emil Kolev	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben anwendungsbereite Kenntnisse zur Festigkeitslehre. Sie beherrschen Spannungs- und Verformungsberechnung und sind in der Lage Bauteile zu dimensionieren.	
Modulinhalte	Schnittprinzip, Beanspruchungsarten, Spannungen, Verzerrungen, Gesetz nach Hooke, Festigkeitsnachweis, Zug- und Druckbeanspruchung von Stäben, Biegung des geraden Balkens (Flächenträgheitsmomente, Satz von Steiner, Hauptachsen), Torsion bei kreisförmigen Querschnitten, Scherung, Querkraftschub, Elastische und plastische Knickung, Zusammengesetzte Beanspruchung und Spannungshypothesen	
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS) Übung (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik 1, Technische Mechanik 1, Werkstoffkunde	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	1) Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik 3 – Festigkeitslehre, B.G. Teubner, Stuttgart, 8. Aufl. 1990, 2) Dankert, Dankert: Technische Mechanik, B. G. Teubner Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden, 3. Auflage 2004, 3) Hauger, Schnell, Gross: Technische Mechanik 2 – Festigkeitslehre Springer Berlin, Heberg, New-York 5. Aufl. 1995, 4) Kessel, Fröhling; Technische Mechanik/Technical Mechanics; B.G.Teubner Stuttgart; 1998	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 75 h + Vorbereitung 75 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfung 120 Minuten	
Semester	2 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 1

Modulname	<b>Werkstoffkunde/ Materialtechnik WIW (MB)</b>	WIWneu4
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. habil Annett Dorner-Reisel	
Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen die Möglichkeiten von gezielten Eigenschaftsänderungen am Beispiel von Eisen- und Aluminiumwerkstoffen kennen und anwenden. Am Beispiel der Korrosion erfahren die Studierenden die Folgen von falscher Werkstoffauswahl.	
Modulinhalte	Eisenlegierungen Stoffeigenschaftsändern Nichteisenmetalle Aushärtung Verformung und Rekristallisation Korrosion (Oxidation und Nasskorrosion)	
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS) Praktikum (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Chemie/Werkstoffkunde	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Schumann: Metallographie, Dt. Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig/Stuttgart Bergmann: Werkstofftechnik, Teil1/2; Hanser-Verlag Ashby/Jones: Ingenieurwerkstoffe, Springer-Verlag Berns: Stahlkunde für Ingenieure, Springer-Verlag Bargel/Schulze: Werkstoffkunde, VDI-Verlag Kaesche: Korrosion der Metalle	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 Minuten  Prüfungsvorleistung: Laborschein (Testat)	
Semester	2 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 1

Modulname	<b>Konstruktion II WIW(MB)</b>	228
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Eberhard Christ (Modulverantwortung) Uwe Römhild (Modulverantwortung)	
Qualifikationsziele	Den Studierenden sollen Kenntnisse vermittelt werden zu den im Maschinen- und Fahrzeugbau eingesetzten Maschinenelementen. Praktische Anwendung der erworbenen Kenntnisse zur Konstruktion einer Baugruppe/eines Werkzeuges unter Einsatz eines 3D-CAD-Systems	
Modulinhalte	Arten, Funktion und Anwendung von Maschinenelementen, deren Auswahl aus Tabellen und Herstellerkatalogen Berechnungsgrundlagen ausgewählter Maschinenelemente wie beispielsweise Welle-Nabeverbindungen, Bolzen- und Stiftverbindungen, Wälzlager, Federn, Befestigungsschrauben o. a. Konstruktion einer speziellen Baugruppe m. H. eines ausgewählten CAD-Systems aus dem Bereich des allgemeinen Maschinenbaues bzw. des Vorrichtung- und Werkzeugbaues. Theoretische Grundlagen zur Konstruktion der Baugruppe/des Werkzeuges	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (1 SWS) Praktikum (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Inhalte von Konstruktion I und Technischer Mechanik I, II	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Matek, W.; Muhs, D.; Wittel, H.; Becker, M.; Jannasch, D.: Maschinenelemente, Normung, Berechnung, Gestaltung, 16. Auflage, Vieweg Verlag 2003.  Haberhauer, H.; Bodenstein, F.: Maschinenelemente, Gestaltung, Berechnung, Anwendung, 13. Auflage, Springer Verlag Berlin Heidelberg New York 2005. Wyndorps, P.: Computerpraxis, Schrift für Schrift 3D - Konstruktion mit Pro/ENGINEER-Wildfire, Verlag Europa Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG, 2004.	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Konstruktion II WIW(MB)</b>	228
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfung 120 min  Prüfungsvorleistung: Konstruktionsaufgabe (Beleg) (benotet)	
Semester	3 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Fertigungstechnik I WIW(MB)</b>	141
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Thomas Seul (Modulverantwortung) Prof. Dr. Eberhard Christ (Modulverantwortung)	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten eine Einführung in die Fertigungstechnik und grundlegende Kenntnisse zu den Verfahren und Fertigungsmitteln des Ur- und Umformens und des Zerteilens.	
Modulinhalte	Einführung in die Fertigungstechnik. Einteilung der Fertigungsverfahren und Gliederungsmerkmale. Urformen - Einteilung, Merkmale und Zielstellung. Gießen - werkstoffkundliche Grundlagen und gießbare Werkstoffe, gießgerechte Gestaltung und Gussfehler. Verfahrensprinzipien, Merkmale, Arbeitsergebnisse und Anwendung von Gießverfahren mit verlorenen Formen und mit Dauerformen. Pulvermetallurgie - Zielstellung, Verfahrensablauf, Arbeitsergebnisse und Anwendungen. Umformen - Zielstellung, Merkmale und Einteilung. Theoretische Grundlagen des Umformens: Verformungsmechanismus, Spannungszustände, Kenngrößen der Formänderung, Gesetz der Volumenkonstanz, Fließbedingungen und Fließgesetz, Umformfestigkeit, Umformgrad und Fließkurven, Umformkraft und Umformarbeit. Verfahrensprinzip, Merkmale, Arbeitsergebnisse und Anwendung ausgewählter Umformverfahren. Trennen - Einführung in die Verfahrenshauptgruppe Trennen und Merkmale und Einteilung des Zerteilens. Scherschneiden: Prinzip und Einteilung, Schneidvorgang und -kräfte, Maschinen und Werkzeuge, Feinschneiden, Arbeitsergebnisse und Anwendungen	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Dozent: Prof. Seul  Vorlesung (2 SWS) Dozent: Prof. Christ	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>Fertigungstechnik I WIW(MB)</b>	<b>141</b>
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Warnecke, H.-J.; Westkämper, E.: Einführung in die Fertigungstechnik. - 3. Aufl. - Teubner, 1998 (Teubner-Studienbücher: Maschinenbau) König, W.: Fertigungsverfahren. Band 3: Abtragen bzw. Abtragen und Generieren, Band 4: Massivumformung, Band 5: Blechumformung. VDI-Verlag bzw. Springer-Verlag Awiszus/Bast/Dürr/Matthes: Grundlagen der Fertigungstechnik. - 2. Aufl., Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2004 Fritz, A. H.; Schulze, G. u. a.: Fertigungstechnik. - 6. Aufl. - Springer-Verlag, 2004 Flimm, J. Spanlose Formgebung. - 6. Aufl. - Carl Hanser Verlag, 1996	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung, 120 Minuten	
Semester	3 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Technisches Projekt- und Innovationsmanagement WIW(MB)</b>	198
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Carsten Löser	
Qualifikationsziele	Einleitend werden Begriffe, Gegenstand und Aufgaben des Prozess- und Innovationsmanagements erörtert und die für die Lehrveranstaltung strukturgebende prozessorientierte Betrachtung eingeführt. Die Studierenden lernen die modernen Projektmanagementtechniken und -instrumente kennen. Unmittelbar an praktischen Beispielen werden die Gestaltungshilfen für das operative Management von technischen Entwicklungsprojekten für Produktinnovationen erprobt. Konkrete Analyse- und Bewertungsinstrumente finden entlang einer Prozessdarstellung unterschiedlicher Phasen des Innovationsprozess Anwendung.	
Modulinhalte	Grundlagen der Projekt- und Innovationsmanagement, Strategien, Methoden und Werkzeuge zum Projektmanagement in den Phasen Planung, Controlling, Präsentation und Abschluss zur exemplarischen Anwendung	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Gemäß den Vorgaben der für den Studiengang jeweils gültigen Prüfungsordnung	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Vahs, D.; Buemeister, D.: Innovationsmanagement, Stuttgart 2002 Kerzner, H.: Management Wahren, H.-K.: Erfolgsfaktor Innovation, Springer Verlag 2005 Kuster, J et.al.: Handbuch Projektmanagement Litke, J.: Projektmanagement - Handbuch für die Praxis Olfert, K.et.al.: Kompakt-Training Projektmanagement	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfung 120 Minuten	
Semester	3 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 1

Modulname	<b>Fertigungstechnik II WIW(MB)</b>	142
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Harald Vogel	
Qualifikationsziele	Die Studenten kennen die Grundlagen der Zerspanung mit geometrisch bestimmter und unbestimmter Schneide. Sie verstehen die Funktionsprinzipien der einzelnen Verfahren und sind damit in der Lage, verschiedene spanende Verfahren hinsichtlich des technischen und wirtschaftlichen Aufwandes und zu erzielender wesentlicher Arbeitsergebnisse zu vergleichen. Aus dem Zusammenhang von Funktionsprinzip, Arbeitsergebnis und Aufwand kann die Eignung konkreter Verfahren für eine bestimmte Aufgabe bewertet werden.	
Modulinhalte	Definitionen, Einordnung und Einteilung der spanenden Verfahren, Grundlagen des Spanens mit geometrisch bestimmter Schneide, Darstellung wesentlicher Verfahrensvarianten, Merkmale und Bearbeitungsergebnisse der Verfahren mit geometrisch bestimmten Schneiden, Schneidstoffe, Einsatz von Kühlschmierstoffen, Zerspanbarkeit von Werkstoffen, Merkmale und Bearbeitungsergebnisse der verschiedenen Fertigungsverfahren Einteilung und Grundlagen des Spanens mit geometrisch unbestimmten Schneiden, Schleifkornmaterialien und Aufbau von Schleifscheiben, Konditionieren von Schleifscheiben, Schleifverfahren und Kenngrößen beim Schleifen, Schleiffehler, Merkmale und Anwendung verschiedener Verfahrensvarianten	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Werkstoffkunde, Mechanik, Festigkeitslehre	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	König, W.; Klocke, F.: Fertigungsverfahren. Bd. 1: Drehen, Fräsen, Bohren. – 6. Aufl., Springer-Verlag, 1997 Tönshoff, H. K., Denkena, B.: Spanen. Grundlagen. - 2. Aufl. Springer-Verlag, 2004 Fritz, A.H.; Schulze, G. u. a. : Fertigungstechnik. – 6. Aufl. Springer-Verlag, 2004 Degner, W.; Smejkal, E.; Lutze, H.: Spanende Formung. Theorie, Berechnung, Richtwerte. - 15. Aufl., Carl Hanser Verlag, 2002 Awiszus, B.; Matthes, K.-J.; Bast, J.; Dürr, H.: Grundlagen der Fertigungstechnik. Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2003	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>Fertigungstechnik II WIW(MB)</b>	<b>142</b>
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Selbststudium 150 h + Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 300 Stunden = 10.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung, 120 Minuten	
Semester	4 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Wirtschaftsinformatik WIW(MB)</b>	096
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Uwe Römhild	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten ausgewählte Grundkenntnisse zur elektronischen Datenverarbeitung mit dem Ziel, Algorithmen bzw. Abläufe erstellen zu können und dabei die Funktion von Mikrorechnern zu verstehen. Es werden hierzu Grundlagen zum strukturierten und algorithmischen Denken vermittelt. Nach einer umfangreichen Einführung in einer geeigneten Programmiersprache wird das strukturierte Denken methodisch anhand von ausgewählten Beispielen in Programmierübungen am Rechner trainiert.	
Modulinhalte	Grundlagen der Datenverarbeitung - Aufbau, Funktion und Arbeitsweise von Rechnern, Betriebssystemen, Algorithmen und Struktogramme. Theorie zur Programmiersprache C / C++ - Grundlagen, Ein- und Ausgabe, Ablaufstrukturen, Alternativentscheidungen, Modularisierung, höhere Datenstrukturen, Arbeit mit Dateien. Programmierübungen und Projekte.	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Praktikum (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik I	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Küveler, G.; Schwach, D.: Informatik für Ingenieure C / C, Mikrocomputertechnik, Rechnernetze Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH Braunschweig / Wiesbaden 2003. Schneider, U.; Werner, D.: Taschenbuch der Informatik Carl Hanser Verlag München Wien 2001. Scheibl, H-J.: Visual C.NET für Einsteiger und Fortgeschrittene Carl Hanser Verlag München Wien 2003.	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 45 h + Vorbereitung 105 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	26/02/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>Wirtschaftsinformatik WIW(MB)</b>	<b>096</b>
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 min  Prüfungsvorleistung: Laborschein (Testat)	
Semester	4 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Bearbeiter/in</b>	<b>Freigabe</b>	<b>Page</b>
0	26/02/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Fabrikplanung/ Logistik WIW(MB)</b>	209
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Lutz Huxholl	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die modernen Formen unternehmensinterner und -übergreifender Durchführung logistischer und fabrikplanerischer Prozesse. Unmittelbar an praktischen Beispielen demonstriert haben sie das Zusammenspiel der Akteure in logistischen und fabrikplanerischen Prozessen verstanden. Sie verfügen über Kenntnisse hinsichtlich einer wirtschaftlich erfolgreichen Gestaltung logistischer Lösungen unter Einsatz computergestützter Planungs- und Simulationsmethoden.	
Modulinhalte	Grundlagen der Fabrikplanung und Produktionslogistik; Analyse und Bewertung logistischer Prozesse; Strategien und Optimierungsverfahren von Logistik- und Fabrikplanungsprozessen; Grundlagen der Fabrikplanung (Funktionsbestimmung, Dimensionierung, Strukturierung und Gestaltung)	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS) Praktikum (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse des Fabrikprozesses	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Aggteleky, B.: Fabrikplanung (1990) Bracht, U.; Geckler, D.; Wenzel, S.: Digitale Fabrik (2018) Grundig, C.-G.: Fabrikplanung (2018) Koether, R. u.a.: Taschenbuch der Logistik (2018) Wiendahl, H.-P.; Reichardt, J.; Nyhuis, P.: Handbuch Fabrikplanung (2014) Schmigalla, H.: Fabrikplanung (1995) Schneider, M.: Lean factory design (2016) Krah, N.: Grundlagen der Fertigungsstättenplanung (2006) Krah, N.: Technische Mittel der Logistik (2006)	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 75 h + Vorbereitung 75 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfung 120 Minuten	
Semester	4 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Fabrikplanung/ Logistik WIW(MB)</b>	209
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Konstruktion III WIW(MB)</b>	234
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Eberhard Christ (Modulverantwortung) Uwe Römhild (Modulverantwortung) Markus Kny (Modulverantwortung)	
Qualifikationsziele	Erlangung von Grundkenntnissen zur 1. Konstruktion von Werkzeugen der Umform- und Zerteiltechnik sowie von Presswerkzeugen 2. computergestützten 3D-Konstruktion (CAD) mittels ProEngineer anhand der Konstruktion eines Folgeschneidwerkzeuges Der Lehrstoff beinhaltet sowohl die theoretischen Grundlagen zur konstruktiven Gestaltung und Auslegung o.g. Werkzeuge als auch zum computergestützten Konstruieren sowie Einführung in das 3D-CAD-System Pro/ ENGINEER-Wildfire.	
Modulinhalte	Allgemeiner Aufbau von Werkzeugen der Blechbearbeitung und Massivumformung, Gestaltung und Auslegung von Schneid-, Tiefzieh-, Biege- und Fließpresswerkzeugen u.a.m., Berechnung armierter Matrizenverbände, Werkstoffwahl für Umformwerkzeuge Die Lehrinhalte werden durch die Bearbeitung einer konkreten Konstruktionsaufgabe gefestigt. Die technischen Zeichnungen sind in 3D-CAD anzufertigen und werden als Prüfungsvorleistung gewertet. Die Konstruktionsaufgabe wird aus dem Bereich der Umform- und Zerteiltechnik gewählt. Grundlagen CAD, Vergleich CAD-Systeme, Modellieren, CAD-Methodik; CAD-Besonderheiten, CAD – Anwendung	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (1 SWS) Einführungsseminar (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Konstruktion I/ II WIW	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Konstruktion III WIW(MB)</b>	234
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Spur, G.; Krause, F.-L.: Das virtuelle Produkt. Management der CAD-Technik, Carl-Hanser Verlag München Wien, 1997.</p> <p>Stürmer, U.: Flächen- und Volumenmodellierung von Bauteilen mit Pro/ENGINEER Wildfire, Carl-Hanser Verlag München Wien, 2004.</p> <p>Wyndorps, P.: 3D-Konstruktion mit Pro/ENGINEER-Wildfire, Verlag Europa Lehrmittel, 5. Auflage 2010.</p> <p>Schnitt-, Stanz- Ziehwerkzeuge, Gerhard Oehler, Fritz Kaiser, Springer Verlag 1993</p> <p>Praxis der Umformtechnik; Arbeitsverfahren, Maschinen, Werkzeuge; H.Tschätsch, J. Dietrich ; Vieweg u. Teubner Verlag 2010</p> <p>Massivumformung, G. Herold, K. Herold, A. Schwager; Verlag Technik 1982</p> <p>Lehrbuch der Umformtechnik Band 4, K. Lange; Springer Verlag 1993</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 Minuten	
Semester	4 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Modulname	<b>Prozessgestaltung/ Ergonomie WIW(MB)</b>	237
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Carsten Löser	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen den Systemcharakter des Industriebetriebes und die damit verbundenen Eigenschaften von betrieblichen Prozessen kennen lernen. Die für die Gestaltung von Arbeitssystemen erforderlichen ergonomischen Kenntnisse sind zu erwerben. Methoden der ergonomischen Gestaltung sollen in diesem Kontext beherrscht werden.	
Modulinhalte	Prozessgestaltung. Sachliche, chronometrische, chronologische, und räumliche Strukturen von Fertigungsprozessen. Organisationsformen der Fertigung und der Auftragsabwicklung. Arbeitsorganisation. Leistungsvoraussetzungen des Menschen, Belastung und Beanspruchung, Energieumsatz und Informationsverarbeitung bei der Arbeit, Arbeitsplatzgestaltung, Anthropometrie, Lasten, Arbeitsumwelt, Klima, Licht, Schall, Schadstoffe, Bildschirmarbeitsplätze, Arbeitsschutz.	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS) Übung (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Inhalte von Physik, BWL, Fabrikplanung/ Logistik, Fertigungstechnik	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Eversheim, W: Organisation in der Produktionstechnik Bd.1, Grundlagen, Bd.4, Fertigung und Montage, Heinen: Industriebetriebslehre, Entscheidungen im Industriebetrieb. REFA: Ausgewählte Methoden des Arbeitsstudiums Weitere aktuelle Hinweise werden in der Veranstaltung und den Lehrunterlagen gegeben.	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 75 h + Vorbereitung 75 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 min Gesamtmodul  Prüfungsvorleistung: Testat mit Präsentation	
Semester	5 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Prozessgestaltung/ Ergonomie WIW(MB)</b>	237
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Wirtschaftsrecht WIW(MB)</b>	193
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	RAin Anja Schmidt	
Qualifikationsziele	leider liegt uns keine Modulbeschreibung vor	
Modulinhalte	leider liegt uns keine Modulbeschreibung vor	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	leider liegt uns keine Modulbeschreibung vor	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	leider liegt uns keine Modulbeschreibung vor	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfung, 120 Minuten	
Semester	5 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 1

Modulname	<b>Automatisierungstechnik WIW(MB)</b>	220
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Frank Schrödel	
Qualifikationsziele	Die Studenten sollen den grundsätzlichen Aufbau von Systemen der Automatisierungstechnik verstanden haben. Sie sollen in der Lage sein, aufgabenorientiert Anforderungen zu analysieren und Automatisierungslösungen durch Synthese von Teilsystemen zu bilden. Auswahl und applikationsspezifische Konfiguration von Teilsystemen muss beherrscht werden. Es sollen praxisrelevante Kenntnisse zur SPS-Programmierung sowie grundlegende Kenntnisse zur Regelung vorhanden sein.	
Modulinhalte	<p>Grundaufbau und Teilsysteme von Automatisierungssystemen</p> <p>Grundaufbau von Messsystemen/Sensoren</p> <p>Relevante Sensoren zum Messen nichtelektrischer Größen</p> <p>Steuerkette/Regelkreis</p> <p>Mathematische Grundlagen der Steuerungstechnik</p> <p>Steuerungsarten, SPS-Aufbau und -programmierung</p> <p>Regelstrecken, Reglerarten, PID-Regler, Regelkreisstabilität</p> <p>Bussysteme (Profi-Bus, Aktor/Sensor-Interface)</p>	
Lehrformen	<p>Vorlesung (3 SWS)</p> <p>Praktikum (1 SWS)</p>	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik, Technische Mechanik, Elektrotechnik, Physik	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Töpfer/Besch: Grundlagen der Automatisierungstechnik, Hanser Verlag, 1990</p> <p>Philippow: Taschenbuch Elektrotechnik Bd. 4, Verlag Technik, 1990</p> <p>Roddeck: Einführung in die Mechatronik, Teubner Verlag, 1997</p> <p>Isermann: Mechatronische Systeme, Springer Verlag, 1999</p> <p>Schöne: Messtechnik, Springer Verlag, 1994</p> <p>Haug/Haug: Angewandte elektrische Messtechnik, Vieweg Verlag, 1993</p> <p>Hesse: Sensoren in der Fertigungstechnik, FESTO AG, 2001</p> <p>Krieg: Automatisieren mit Optoelektronik, Vogel Verlag, 1992</p> <p>Wellenreuther/Zastrow: Automatisieren mit SPS, Vieweg Verlag, 2001</p> <p>Kaftan: SPS-Grundkurs mit Simatic S7, Vogel Verlag, 2001</p> <p>N.N.: Simatic S 7 Handbücher, Siemens AG, 1998</p> <p>Schulz: Praktische Regelungstechnik, Hüthig Verlag, 1994</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	21/09/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Automatisierungstechnik WIW(MB)</b>	220
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfung 120 min	
Semester	5 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	21/09/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Arbeitsvorbereitung WIW(MB)</b>	219
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Carsten Löser	
Qualifikationsziele	<p>Kennenlernen der aktuellen Aufgaben und der Situation der Arbeitsvorbereitung. Erwerb von anwendungsfähigem Grundwissen zum Datenmanagement, zur Zeitwirtschaft und zu praxisbewährten Planungssystematiken. Verständnis der Grundsätze der montagegerechten Produktgestaltung und der Montageablaufplanung sowie der kostenorientierten Planung von Teilefertigungen. Erwerb komplexer Planungserfahrungen. Grundlagenkenntnisse für die Zeitbewirtschaftung unternehmerischer Abläufe erwerben. Kennenlernen der fachlich – methodischen Grundlagen und Regeln zur logischen Modellierung von Fertigungsprozessen.</p>	
Modulinhalte	<p>Aufgaben, Inhalte und Entwicklung der Arbeitsvorbereitung. Datenstrukturen, Analyse und Synthese von Vorgabezeiten, Verwendung von Vorgabezeiten. Planung der Teilefertigung: fertigungsgerechte Konstruktion, Rohteilerauswahl, Variantenvergleich, Prozessoptimierung, Feinplanung mit Maschinen- und Werkzeugauswahl, Operationsplanung, Bestimmung technologischer Parameter und Zeiten, Simulation, Prüfplanung, FMEA. Methoden &amp; Techniken für die Planung von Teilefertigung und Montage.</p>	
Lehrformen	<p>Vorlesung (3 SWS) Praktikum (1 SWS)</p>	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Industriebetriebslehre, Prozessgestaltung und Ergonomie, Fertigungstechnik, Konstruktion, Ingenieurpraktikum.</p>	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Eversheim, W. Organisation in der Produktionstechnik Bd.3: Arbeitsvorbereitung, Bd.4: Fertigung und Montage. REFA Methodenlehre der Betriebsorganisation Planung und Steuerung. Jacobs, H.-J., Dürr, H. Entwicklung und Gestaltung von Fertigungsprozessen Weitere aktuelle Hinweise werden in der Veranstaltung und den Lehrunterlagen gegeben.</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Arbeitsvorbereitung WIW(MB)</b>	219
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 Minuten  Prüfungsvorleistung: Belegarbeit (benotet)	
Semester	6 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Bearbeiter/in</b>	<b>Freigabe</b>	<b>Page</b>
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Werkzeugmaschinen und Technische Investition WIW(MB)</b>	239
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Harald Vogel	
Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen den grundsätzlichen Aufbau von Werkzeugmaschinen kennen. Sie verstehen den Zusammenhang zwischen konstruktiver Gestaltung und den technischen Merkmalen der Maschinen. Sie können verschiedene Gestell- und Führungs- und Antriebskonzepte bewerten. Sie sind in der Lage die Eignung bestimmter Maschinen für konkrete Arbeitsaufgaben zu beurteilen. Die Studierenden lernen die Umsetzung dieser Kenntnisse bei technischen und technologischen Auswahlfragestellungen im Rahmen der Investitionsvorbereitung	
Modulinhalte	Einteilung, Anforderungen und Genauigkeitsmerkmale von Gestellen und Gestell-bauteilen, Aufstellung von Werkzeugmaschinen; Aufbau, Wirkungsweise und Anwendung von Führungen und Lagerungen; Antriebsaufgaben und Anforderungen an Werkzeugmaschinenantriebe; Wegmesssysteme, Steuerungen von WZM, Investitionsentscheidungen mit Zuordnung von Teilesortimenten zu Werkzeugmaschinenbauarten sowie über optimierende Vergleichsberechnungen der Systeme der technischen Grenzen, mittels zeitwirtschaftlichen Systemvergleich und Nutzwertanalysen	
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS) Übung (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mechanik, Werkstoffkunde, Fertigungstechnik, Prozessgestaltung	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Weck, M.; Brecher, C.: Werkzeugmaschinen Band1,2,3,5. Springer Verlag Tschätsch, H.: Werkzeugmaschinen der spanlosen und spanenden Formgebung. 8. Aufl. Carl Hanser Verlag, 2003 Conrad, K.-J. u. a.: Taschenbuch der Werkzeugmaschinen. Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2002 Tönnshof, H. K.: Werkzeugmaschinen - Grundlagen. Springer-Verlag, 1995 Milberg, J.: Werkzeugmaschinen - Grundlagen. Springer-Verlag, 1992 Eversheim, W. Schuh, G.; Betriebshütte Produktion und Management Teil 1 und 2. Springer-Verlag, 1996	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Werkzeugmaschinen und Technische Investition WIW(MB)</b>	239
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfung, 120 Minuten	
Semester	6 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Bearbeiter/in</b>	<b>Freigabe</b>	<b>Page</b>
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Qualitätsmanagement WIW(MB)</b>	235
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Lutz Huxholl	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen die Grundlagen des Qualitätsmanagements. Die Studenten sollen in der Lage sein, Qualitätsmanagementprojekte im Unternehmen zu begleiten u/o federführend zu gestalten. Neben der theoretischen und anwendungsbezogenen Vorlesung erfahren die Teilnehmer bereits durch praktische Projekte den Abgleich zwischen Theorie und Praxis. Primäres Ziel ist es u.a. das erlernte spezifische Wissen spezifisch auch unter Einbeziehung der "social skills" im Rahmen der Gruppe zu erfahren und zu verteidigen. Für die einzelnen Phasen werden QM-Werkzeuge erläutert und an Beispielen ihre Anwendung erlernt. Das gültige Normenwerk wird vermittelt und durch Aspekte der Auditierung ergänzt.	
Modulinhalte	Qualität und Qualitätsmanagement (Grundlagen und Begriffe, Qualitätsmanagementsystem, Methoden und Werkzeuge des Qualitätsmanagements), QM in der Produkt - und Prozessentwicklung (Methodisches Vorgehen in der Produktentwicklung - QFD, FMEA, Methodisches Vorgehen in der Prozessentwicklung), QM während der Produktion (Prozessregelung zur Führung von Produktionsprozessen, Qualitätssichernde Maßnahmen in der Beschaffung, QM nach der Produktherstellung), Wirtschaftliche Aspekte des QM, Auditierung.	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Masing, W ,Handbuch Qualitätsmanagement, Carl Hanser Verlag, München Wien Linß, G, Qualitätsmanagement für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig Pfeifer, Tilo, Praxisbuch Qualitätsmanagement, Carl Hanser Verlag, München Wien	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>Qualitätsmanagement WIW(MB)</b>	<b>235</b>
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 Minuten.  Prüfungsvorleistung: Seminararbeit (benotet)	
Semester	7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Bearbeiter/in</b>	<b>Freigabe</b>	<b>Page</b>
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Unternehmensgründung/ Finanzierung WIW(MB)</b>	194
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Carsten Löser	
Qualifikationsziele	Ziel der Veranstaltung ist es, den Studenten methodische Kenntnisse und die Vorgehensweise für die Unternehmensgründung und deren Finanzierung zu vermitteln. Dazu werden zunächst sowohl theoretische als auch anwendungsorientierte Grundlagen vermittelt und anschließend an einem industriellen Beispiel vertieft. Durch diese Fallstudie soll der Student Handlungskompetenz in Hinblick auf die unternehmerische Tätigkeit im Gründungsprozess eines Unternehmens erwerben. Dabei soll das Verständnis für die im Kontext der Unternehmensgründung bedeutsamen betriebswirtschaftlichen Fragen geschaffen werden. Die Studenten lernen die existierenden Finanzierungsmöglichkeiten kennen und nutzen dieses Wissen ebenfalls für die Umsetzung ihres Fallbeispiels.	
Modulinhalte	Grundbegriffe und aktuelle Tendenzen der Gründungsplanung, -finanzierung und Finanzplanung, Markt- und Konkurrenzanalyse, Marketing und Vertrieb in Gründungsunternehmen, Teambuilding und Kompetenzen im Team, Rechtsformenwahl, Elemente eines Business Plans, Grundfragen sowie Problemkreise der unternehmerischen Tätigkeit und des wirtschaftlichen Handelns, methodische Kenntnisse der Investitionsrechnung	
Lehrformen	Vorlesung (1 SWS) Übung (3 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Fertigungstechnik, Konstruktion, Grundlagen aus Betriebswirtschaft und Projektmanagement sowie Qualitätsmanagement	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Klandt, H. Gründungsmanagement: Der Integrierte Unternehmensplan: Business Plan als zentrales Instrument für die Gründungsplanung, München, 2006, Lambert et. al. Gründungsmanagement: mit Aufgaben und Lösungen, München, 2001 Schefczyk et. al. Betriebswirtschaftslehre junger Unternehmen, Stuttgart, 2003. DORIZZI et. al. Der Businessplan. Zürich 2004 COLLREPP, F. Handbuch Existenzgründung, Stuttgart 2004 Weitere aktuelle Hinweise werden in den Veranstaltungen gegeben.	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
1	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Unternehmensgründung/ Finanzierung WIW(MB)</b>	194
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 Minuten	
Semester	7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodule WIW Maschinenbau (95 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
1	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Englisch I WIW(MB)</b>	391
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Martina Gratz	
Qualifikationsziele	Einführung und Vertiefung des fachsprachlichen Englisch (Wirtschaftsenglisch und technisches Englisch); Befähigung der Studierenden, sich im beruflichen und wissenschaftlichen Umfeld in englischer Sprache, insbesondere in der Fachsprache, qualifiziert zu verständigen und Sicherheit im Umgang mit internationalen Geschäftspartner_innen zu erlangen. Einen Schwerpunkt bildet dabei die Vermittlung von sozialer und interkultureller Kompetenz.	
Modulinhalte	Sectors of industry Marketing Intercultural business communication Customer services/dealing with complaints Telephoning/writing business emails Presentations Branches of engineering (overview) Tools/workshop equipment Engineering materials/properties of materials Methods of joining materials Grammar review - tenses, passive, prepositions, phrasal verbs (if required)	
Lehrformen	Übung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Englischkenntnisse mindestens auf dem Niveau B2 des GER	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Skript zur Lehrveranstaltung	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfung 120 min	
Semester	3 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 1

Modulname	<b>Englisch II WIW(MB)</b>	397
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Martina Gratz	
Qualifikationsziele	Einführung und Vertiefung des fachsprachlichen Englisch (Wirtschaftsenglisch und technisches Englisch); Befähigung der Studierenden, sich im beruflichen und wissenschaftlichen Umfeld in englischer Sprache, insbesondere in der Fachsprache, qualifiziert zu verständigen und Sicherheit im Umgang mit internationalen Geschäftspartner_innen zu erlangen. Einen Schwerpunkt bildet dabei die Vermittlung von sozialer und interkultureller Kompetenz.	
Modulinhalte	Types of business organisation (legal structures) The internal organisation of a company The business plan Business meetings Negotiations Mechanisms and forces in engineering Transmission of power Engines and motors Energy Describing processes Grammar review - tenses, passive, prepositions, phrasal verbs (if required)	
Lehrformen	Übung	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Englischkenntnisse mindestens auf dem Niveau B2 des GER	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Skript zur Lehrveranstaltung	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfung 120 min	
Semester	7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 1

Modulname	<b>SQ Intercultural Learning and Eventmanagement WIW</b>	471
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. habil Emil Kolev	
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfolgen fremdsprachiger ingenieurwissenschaftlicher Lehrveranstaltungen,</li> <li>• Absolvieren fremdsprachiger Fachprüfungen,</li> <li>• Aufbau und Vertiefung sozialer und interkultureller Kompetenzen,</li> <li>• Ausbau organisatorischer und kommunikativer Fähigkeiten</li> </ul>	
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauptbestandteil des Moduls ist eine internationale Vorlesungs- Projekt und Exkursionswoche, an der neben Studierenden des Studienganges Maschinenbau vor allem ausländische Gaststudenten teilnehmen,</li> <li>• Die Studierenden sind aktiv in die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Veranstaltungswoche eingebunden. Sie übernehmen die Organisation von Gruppen, die jeweils aus mehreren ausländischen Gaststudenten bestehen,</li> <li>• Die Inhalte der während der Veranstaltungswoche angebotenen Vorlesungen sind verschiedenen ingenieurwissenschaftlichen Themenkreisen zugeordnet und werden in englischer Sprache angeboten. Die Vorlesungsinhalte werden rechtzeitig angekündigt. Die Dozenten sind Hochschullehrer von Partneruniversitäten und der eigenen Fakultät,</li> <li>• Die Exkursionen beinhalten Besichtigungen produzierender Unternehmen des Maschinen- Anlagen- und Fahrzeugbaus aber auch kultureller Einrichtungen der näheren Umgebung</li> </ul>	
Lehrformen	Vorlesung (1 SWS) Projekt (3 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Anwesenheit bei allen englischsprachigen Vorlesungen und aktive Mitwirkung bei Vor- und Nachbereitung der Veranstaltungswoche Vorkenntnisse: Englisch, Grundkenntnisse im Maschinenbau	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Skript mit Zusammenfassungen der Vorlesungen	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>SQ Intercultural Learning and Eventmanagement WIW</b>	471
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2.50 2.5/210	1
Leistungsnachweis		
Semester	5 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	- Wahlpflichtfach im Wintersemester nach Ankündigung, - Angebot entsprechend Nachfrage und vorbehaltlich ausreichender Angebote ausländischer Gastdozenten	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Erfolgreiche berufliche Orientierung</b>	322
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Anna Wohlfarth	
Qualifikationsziele	<p>Die Lehrveranstaltung soll den Studierenden die Möglichkeit geben, ein genaues Berufsfeld für sich zu eröffnen und konkrete Karriereschritte - die so früh wie möglich im Studium ansetzen sollten - zu planen. Als Grundlagen für den angebotenen Kurs dienen die Erarbeitung eines Kompetenzprofils, die Analyse eigener Stärken und Schwächen mit praxiserprobten Methoden sowie die Erschließung der persönlichen Karriereorientierung. Das Erlernen wissenschaftlich anerkannter Strategien und Techniken zum richtigen Bewerben und zur sicheren Gesprächsführung in Vorstellungsgesprächen runden diese Lehrveranstaltung ab.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend            Fachkompetenz 0 %            Methodenkompetenz 20 %            Systemkompetenz 60 %            Sozialkompetenz 20 %</p>	
Modulinhalte	<p>Inhalte des Seminars sind: Methoden zur Entscheidungsfindung im beruflichen Kontext/ Übungen zum Erkennen fachlicher und überfachlicher Kompetenzen, wobei hier Tools aus der Persönlichkeitsentwicklung zum Einsatz kommen, Analyse und Auswahl von Stellenausschreibungen und passgenaue Erstellung von Bewerbungsunterlagen mithilfe des zuvor erarbeiteten Kompetenz-Profiles, theoretische Grundlagen und praktische Übungen für das sichere Auftreten in Vorstellungsgesprächen mittels Strategien/ Techniken zur Gesprächsführung sowie Formulierung und Planung möglicher Karriereziele.</p>	
Lehrformen	Seminar (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Studierenden müssen im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen eingeschrieben sein.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Erfolgreiche berufliche Orientierung</b>	322
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Daubenfeld, Thorsten; von Hippel, Lukas (2011): Von der Uni ins wahre Leben: Zum Karrierestart für Naturwissenschaftler und Ingenieure. Weinheim: Wiley-VCH.</p> <p>Hesse, Jürgen; Schrader, Hans Christian (2012): Assessment Center für Hochschulabsolventen: Ihr erster Schritt auf der Karriereleiter. Hallbergmoos: Stark.</p> <p>Horndasch, Sebastian (2010): Master nach Plan. 2. Aufl., Berlin, Heidelberg: Springer.</p> <p>Püttjer, Christian; Schnierda, Uwe (2011): Training Assessment-Center: Die häufigsten Aufgaben - die besten Lösungen. 2. Aufl., Frankfurt, NY: Campus.</p> <p>Reichmann, Eva; Sievert, Bianca (2011): Ihr Weg zum passenden Beruf. Erfolgreich mit Portfolioarbeit. Bünde: beruf &amp; leben GbR</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 30 h + Vorbereitung 45 h = 75 Stunden = 2.5 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2.00 2,5/210	1
Leistungsnachweis	Hausarbeit	
Semester	3., 7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes	Bei Belegung des Moduls Schlüsselqualifikation werden i. d. R. zwei Fächer belegt, was einem Gesamtumfang von 4 SWS bzw. 5 Credits entspricht. Es werden 2,5 Kreditpunkte vergeben, die hier momentan nicht abgebildet werden können.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Gesprächsführung</b>	321
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Matthias Rickes	
Qualifikationsziele	<p>Durch die Vermittlung kommunikativer Kompetenzen sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, das eigene Verhalten von einer individuellen auf eine gemeinschaftliche Handlungsorientierung auszurichten. In einem E-Learning-Kurs werden zunächst theoretische Grundlagen kompetenter Gesprächsführung vermittelt. Die Studierenden lernen dabei Methoden und Regeln kennen, die bei Gesprächen zum Einsatz kommen können.</p> <p>Anschließend werden die erworbenen Kenntnisse in einem Präsenztraining praktisch erprobt und diskutiert. Durch die Integration eines E-Learning-Bestandteils erfolgt die praktische Aneignung einer neuen Lernform.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend          Fachkompetenz 0 %          Methodenkompetenz 20 %          Systemkompetenz 20 %          Sozialkompetenz 60 %</p>	
Modulinhalte	<p>Verstehen des Gegenübers im Gespräch (aufmerksames Zuhören, Einsatz von Fragetechniken, Feedback-Regeln)          Metakommunikation (Techniken zur Identifikation und Verdeutlichung relevanter Beziehungen zwischen Gesprächspartnern)          Einflussnahme in Gesprächen (Gesprächsstrukturierung, Unterbreiten konstruktiver Vorschläge, Verdeutlichen von klaren Positionen)          Als typische Gesprächssituationen dienen u. a.          Einstellungsgespräche, Projektbesprechungen im Unternehmen und Konfliktgespräche zwischen Mitarbeitern eines Unternehmens. Das betrifft sowohl den E-Learning-Bestandteil als auch das Präsenztraining der Lehrveranstaltung.</p>	
Lehrformen	Seminar (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Studierenden müssen im Studiengang WIW mindestens im 3. Fachsemester eingeschrieben sein .	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>SQ WIW Gesprächsführung</b>	<b>321</b>
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Interaktives E-Learning-Modul, bereitgestellt auf der Plattform metacoocn sowie weitere, vertiefende Literatur: Watzlawick, P./Beavin, J., H./Jackson, D. D. (1996): Menschliche Kommunikation, Bern: Huber Schulz von Thun, F. (2006): Miteinander Reden, Bände 1-3, Reinbek: Rowohlt Flammer, A. (1997): Einführung in die Gesprächspsychologie, Bern: Huber	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 30 h + Vorbereitung 45 h = 75 Stunden = 2.5 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2.00 2,5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfungsleistung über 60 Minuten	
Semester	3., 7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes	Bearbeitung eines interaktiven E-Learning-Moduls in Verbindung mit einem eintägigen Präsenzseminar in der Kleingruppe Es werden 2,5 Kreditpunkte vergeben, die hier momentan nicht abgebildet werden können.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	15/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Konfliktmanagement</b>	324
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Matthias Rickes	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen befähigt werden, intra- und interindividuelle Konflikte zu verstehen sowie konstruktiv mit diesen umzugehen. Darüber hinaus sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, organisatorische bzw. unternehmerische Konflikte zu verstehen, ihre Ursachen und typischen Verläufe zu erkennen sowie entsprechende Handlungsoptionen abzuleiten.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend          Fachkompetenz 0 %          Methodenkompetenz 20 %          Systemkompetenz 20 %          Sozialkompetenz 60 %</p>	
Modulinhalte	<p>Nach der Klärung des Konfliktbegriffs sowie der Abgrenzung verschiedener Konfliktarten werden theoretische Ansätze zur Konfliktenstehung (personenzentrierte, strukturzentrierte und integrative Ansätze) behandelt.</p> <p>Weiter werden theoretische Ansätze zum Konfliktverlauf besprochen, die sich einerseits auf konfliktbezogene und andererseits auf konfliktübergreifende Konfliktfolgen beziehen. Nach einem Zwischenfazit zum Theorieteil werden praktische Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten in Unternehmen behandelt. Daran anschließend werden mögliche Maßnahmen zur Verringerung des Wettbewerbsverhaltens in Organisationen behandelt, die ebenfalls der Konfliktprävention dienen. In einem weiteren Teil der Lehrveranstaltung werden grundsätzliche Möglichkeiten zur Lösung manifester Konflikte besprochen. Abgeschlossen wird die Lehrveranstaltung mit der Behandlung spezieller Konfliktmanagementkonzepte (Gewaltfreie Kommunikation nach Rosenberg, Strukturkonzept der Konfliktlösung nach Gordon, Strategiemodelle der Konfliktbehandlung nach Glasl).</p>	
Lehrformen	Selbständige betreute Arbeit (3 SWS) Bearbeitung eines interaktiven E-Learning-Moduls (metacoon) mit persönlicher Betreuung per Mail, Forum oder Chat	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Studierenden müssen im Studiengang WIW mindestens im 3. Fachsemester eingeschrieben sein.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>SQ WIW Konfliktmanagement</b>	<b>324</b>
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Interaktives E-Learning-Modul, bereitgestellt auf der Plattform metacoon sowie weitere, vertiefende Literatur: Hugo-Becker, A./ Becker, H. (2004): Psychologisches Konfliktmanagement, 4. Aufl., München: dtv Berkel, K. (2005): Konflikttraining: Konflikte verstehen, analysieren, bewältigen, 8. Aufl., Frankfurt am Main: Verlag Recht und Wirtschaft. Glasl, F. (2004): Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater, 8. Aufl., Bern: Haupt	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Selbststudium 50 h + Vorbereitung 25 h = 75 Stunden = 2.5 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2.00 2,5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfungsleistung über 60 Minuten	
Semester	3., 7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes	Bearbeitung eines interaktiven E-Learning-Moduls (metacoon) mit persönlicher Betreuung per Mail, Forum oder Chat Es werden 2,5 Kreditpunkte vergeben, die hier momentan nicht abgebildet werden können.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Motivation und Selbstmanagement</b>	325
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Matthias Rickes	
Qualifikationsziele	<p>Durch die Lehrveranstaltung sollen die Studierenden vor allem beim Aufbau von Selbstkompetenz unterstützt werden. Im Besonderen geht es darum, die Teilnehmer zum systematischen Selbstmanagement zu befähigen.</p> <p>Selbstmanagement wird hier verstanden als Fähigkeit, die eigene Motivation systematisch zu erhöhen und Handlungsbarrieren erfolgreich zu überwinden.</p> <p>Die Teilnehmer erhalten eine grundlegende Einführung in die Themen Motivation und Volition. Damit werden zugleich auch grundlegende Kenntnisse für die Motivation anderer Menschen vermittelt.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend</p> <p>Fachkompetenz 0 % Methodenkompetenz 20 % Systemkompetenz 60 % Sozialkompetenz 20 %</p>	
Modulinhalte	<p>Zunächst erfolgt eine Einführung in das Kompensationsmodell von Motivation und Volition. Anschließend werden das menschliche Zielsetzungsverhalten sowie Möglichkeiten zur Identifikation und Reduzierung von Zielkonflikten besprochen. Nach einer theoretischen Einführung in die Verhaltensrelevanz grundlegender impliziter Motive erhalten die Studierenden Aufschluss über ihre individuelle Motivstruktur (individuell gemessen per Multi-Motiv-Gitter (MMG)).</p> <p>Anschließend werden Möglichkeiten zum Einschätzen der eigenen Willensstärke sowie Maßnahmen zur systematischen Stärkung von Willensstärke behandelt. Weiter werden Möglichkeiten zum Erkennen und zum Abbau von Überkontrolle, Möglichkeiten zum Steigern intrinsischer Motivation sowie Methoden zum Überwinden von Handlungsbarrieren diskutiert. Den Abschluss der Lehrveranstaltung bildet eine knappe Einführung in die PSITheorie. In diesem Zusammenhang werden die Phänomene Handlungs- und Lageorientierung sowie Prokrastination behandelt.</p>	
Lehrformen	Selbständige betreute Arbeit (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Studierenden müssen im Studiengang WIW mindestens im 3. Fachsemester eingeschrieben sein.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Motivation und Selbstmanagement</b>	325
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Interaktives E-Learning-Modul, bereitgestellt auf der Plattform metacoon sowie weitere, vertiefende Literatur: Kehr, H. M. (2009): Authentisches Selbstmanagement. Übungen zur Steigerung von Motivation und Willensstärke, Weinheim: Beltz Kuhl, J. (2009): Lehrbuch der Persönlichkeitspsychologie. Motivation, Emotion und Selbststeuerung, Göttingen: Hogrefe Krug, J. S.; Kuhl, U. (2006): Macht, Leistung, Freundschaft. Motive als Erfolgsfaktoren in Wirtschaft, Politik und Spitzensport, Stuttgart: Kohlhammer	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Selbststudium 30 h + Vorbereitung 45 h = 75 Stunden = 2.5 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2.00 2,5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfungsleistung über 60 Minuten	
Semester	3., 7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes	Bearbeitung eines interaktiven E-Learning-Moduls in Verbindung mit einem eintägigen Präsenzseminar in der Kleingruppe. Es werden 2,5 Kreditpunkte vergeben, die hier momentan nicht abgebildet werden können.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Rhetorik I</b>	326
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Matthias Rickes	
Qualifikationsziele	<p>Die Lehrveranstaltung soll den Studierenden - als Redner und Verfasser schriftlicher Texte - rhetorische Fähigkeiten vermitteln, die für das Studium, das spätere Berufsleben sowie eine aktive Teilhabe an der Gesellschaft im Allgemeinen vonnöten sind. Das zum Einsatz kommende System der ‚Progymnasmata‘ soll außerdem dazu anregen und dazu befähigen, politische, soziale und ethische Probleme in Wort und Schrift zu diskutieren.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend          Fachkompetenz 0 %          Methodenkompetenz 45 %          Systemkompetenz 10 %          Sozialkompetenz 45 %</p>	
Modulinhalte	<p>Grundlage der Lehrveranstaltung bildet ein in der Antike entwickeltes und im 5. Jahrhundert durch Aphthonius kanonisiertes System rhetorischer Vorübungen – die sogenannten Progymnasmata. Die Progymnasmata stellen eine wirksame Sequenz rhetorischer Vorübungen mit zunehmendem Schwierigkeitsgrad dar. Sie führen die Studierenden schrittweise von einfachen zu komplexen, von konkreten zu abstrakten Texten. Sie ermöglichen ein genuin rhetorisches Verständnis des Auffindens und Anordnens von Argumenten. Die Progymnasmata isolieren einzelne Bestandteile und Formelemente aus vollständigen Reden und erlauben so ihre separate Aneignung. Gleichzeitig bilden Sie die Brücke zur fortgeschrittenen Rhetorikausbildung. Gegenstand der Lehrveranstaltung ‚Rhetorik I‘ sind die ersten 7 von insgesamt 14 Übungsformen des Aphthonius-Kanons. Die Lehrveranstaltung ‚Rhetorik II‘ (im Aufbau) schließt mit den Übungen 8 bis 14 an.</p>	
Lehrformen	Selbständige betreute Arbeit (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Studierenden müssen im Studiengang WIW mindestens im 3. Fachsemester eingeschrieben sein.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>SQ WIW Rhetorik I</b>	<b>326</b>
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Interaktives E-Learning-Modul, bereitgestellt auf der Plattform metacoocn sowie weitere, vertiefende Literatur: Crowley, S./Hawhee, D. (1999): Ancient rhetorics for contemporary students, 2nd ed., Boston: Allyn and Bacon D'Angelo, F. J. (2000): Composition in the classical tradition, Boston: Allyn & Bacon Kraus, M. (2005): Progymnasmata, Gymnasmata, in: Gert Ueding (Hrsg.), Historisches Wörterbuch der Rhetorik, Tübingen: Niemeyer	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Selbststudium 60 h + Vorbereitung 15 h = 75 Stunden = 2.5 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2.00 2,5/210	1
Leistungsnachweis	Bewertung vorbereiteter Reden im Rahmen des Präsenzseminars.	
Semester	3., 7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes	Bearbeitung eines interaktiven E-Learning-Moduls in Verbindung mit einem eintägigen Präsenzseminar in der Kleingruppe Es werden 2,5 Kreditpunkte vergeben, die hier momentan nicht abgebildet werden können.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Selbstorganisation</b>	329
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Anna Wohlfarth	
Qualifikationsziele	<p>Die Lehrveranstaltung beschäftigt sich mit den großen Themen der Selbstorganisation und dem Selbstmanagement. Dieses Seminar ermöglicht den Teilnehmern die Analyse persönlicher Verhaltensmuster, die an der eigenen Zielerreichung und Aufgabenbewältigung hindern (z.B. Prokrastination, Motivationsmangel etc.). Zudem werden Methoden zur Aufgabenbewältigung, Zielerreichung und zum Zeitmanagement aufgezeigt. Das Seminar verknüpft dabei Theorie und Praxis, indem die Teilnehmer unter Einbezug der theoretischen Grundlagen eine Aufgabenstellung erhalten und diese einzeln oder auch in Kleingruppen bearbeiten.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend          Fachkompetenz 0 %          Methodenkompetenz 20 %          Systemkompetenz 60 %          Sozialkompetenz 20 %</p>	
Modulinhalte	<p>In der Lehrveranstaltung werden neben organisatorischen Themen wie Prinzipien und Regeln für die Zeitplanung, Wochenplanung, Tagesplanung, Zielsetzung und Prioritätenliste auch Themen behandelt wie Erkennen von Zeitfressern, äußere Rahmenbedingungen (vorteilhafter Arbeitsplatz, Mediennutzung), Ist-Analyse und Selbsteinschätzung. Dabei werden auch Methoden vorgestellt wie z.B. die Alpen-Methode.</p>	
Lehrformen	Seminar (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Studierenden müssen im Studiengang WIW mindestens im 3. Fachsemester eingeschrieben sein.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Selbstorganisation</b>	329
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Beck, Christoph; Bayer, Werner (2008): Ziele erreichen, Zukunft gestalten. 37 Erfolgsbausteine für das Selbst-, Ziel und Zeitmanagement. München. Finanzbuchverlag.</p> <p>Eckeberg, Peter (2004): Zeit- und Selbstmanagement: Situationsanalyse, Zielfindung, Maßnahmen- und Zeitplanung. München: Oldenburg Verlag.</p> <p>Hansen, Katrin (2004): Selbst- und Zeitmanagement. Optionen erkennen. Selbstverantwortlich handeln. In Netzwerken agieren. 2. Auflage. Berlin: Cornelsen Verlag.</p> <p>Hovestädt, Wolfgang (1997): Sich selbst organisieren. Weg vom Zeitdruck: Wie man sich die Arbeit erleichtern kann. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.</p> <p>Seiwert, Lothar J. (1999): Das neue 1x1 des Zeitmanagement. 21. Auflage. Offenbach: Gabal.</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 30 h + Vorbereitung 45 h = 75 Stunden = 2.5 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2.00 2,5/210	1
Leistungsnachweis	Hausarbeit	
Semester	3., 7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes	Dreitägiges Präsenzseminar Es werden 2,5 Kreditpunkte vergeben, die hier momentan nicht abgebildet werden können.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Studienplanung und Zeitmanagement</b>	323
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Matthias Rickes	
Qualifikationsziele	<p>Durch die Lehrveranstaltung sollen die Studierenden beim Aufbau von Selbstkompetenz unterstützt werden. Im Besonderen geht es darum, den Umgang mit dem knappen Faktor Zeit kritisch zu reflektieren und individuelle Strategien für ein effizientes Zeitmanagement zu entwickeln. In der Lehrveranstaltung werden Methoden der systematischen Zielplanung, Grundlagen des Zeitmanagements sowie Möglichkeiten und Regeln für die Gestaltung individueller Zeitpläne vermittelt.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend          Fachkompetenz 0 %          Methodenkompetenz 20 %          Systemkompetenz 60 %          Sozialkompetenz 20 %</p>	
Modulinhalte	<p>Inhaltliche Schwerpunkte der Lehrveranstaltung bilden die Bestandsaufnahme des bisherigen individuellen Zeitmanagements, die systematische Zielplanung sowie Grundlagen zum Zeitmanagement. Zur Gewährleistung eines starken Realitätsbezugs orientieren sich alle Inhalte am bisherigen und weiteren Verlauf des Studiums. Das Thema Bestandsaufnahme dient dazu, den bisherigen Verlauf des Studiums kritisch zu reflektieren. Der zweite Schwerpunkt behandelt die Bedeutung von Zielen/Zielebenen, die systematische Zielplanung, Kriterien für gute Zielformulierungen sowie die Erstellung eines individuellen Zielkataloges. Der dritte Schwerpunkt beinhaltet schließlich die Analyse der individuellen Leistungsfähigkeit, den Umgang mit Zeitdieben, die Themen Konzentration und Pausenplanung, das Setzen von Prioritäten, die systematische Zeitplanung und das Thema Arbeitsplatzgestaltung.</p>	
Lehrformen	Selbständige betreute Arbeit (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Studierenden müssen im Studiengang WIW mindestens im 3. Fachsemester eingeschrieben sein.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Studienplanung und Zeitmanagement</b>	323
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Interaktives E-Learning-Modul, bereitgestellt auf der Plattform metacoon sowie weitere, vertiefende Literatur: Becher, S. (2008): Schnell und erfolgreich studieren: Organisation, Zeitmanagement, Arbeitstechniken, 3. Aufl., Eibelstadt: Lexika Hansen, K. (2004): Zeit- und Selbstmanagement. Handlungsspielräume erkunden. Zeitsouveränität erlangen, 2. Aufl., Berlin: Cornelsen Seiwert, L. J. (2003): Mehr Zeit für das Wesentliche: Besseres Zeitmanagement mit der Seiwert-Methode, 9. Aufl., München: Redline	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 30 h + Vorbereitung 45 h = 75 Stunden = 2.5 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2.00 2,5/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Prüfungsleistung über 60 Minuten	
Semester	3., 7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes	Bearbeitung eines interaktiven E-Learning-Moduls in Verbindung mit einem eintägigen Präsenzseminar in der Kleingruppe. Das Modul heißt unter dieser Nummer im WIW "Studienplanung und Zeitmanagement". Es werden 2,5 Kreditpunkte vergeben, die hier momentan nicht abgebildet werden können.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Teamfähigkeit</b>	319
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Anna Wohlfarth	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen einen grundlegenden Überblick über Kommunikations und Handlungsstrukturen in Teams erhalten. Dabei liegt ein besonderes Augenmerk auf der seminaristischen Ausrichtung der Lehrveranstaltung. In diesem Zusammenhang soll den Studierenden die Möglichkeit eröffnet werden, eigene praxisbezogene Erfahrungsspielräume kennen zu lernen. Das Lernziel der Veranstaltung liegt auf einer kommunikativen Kompetenzerweiterung im Umgang mit professionellen (sozialen) Gruppen. Durch kleine Übungen können die Studierenden ihr Agieren und Handeln in Teams analysieren und kritisch hinterfragen.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend          Fachkompetenz 0 %          Methodenkompetenz 20 %          Systemkompetenz 20 %          Sozialkompetenz 60 %</p>	
Modulinhalte	<p>Im Seminar werden Theorien zu Gruppen und Gruppendynamik, Wirklichkeitskonstruktion sowie sozialen Rollentheorien aufgezeigt. Des Weiteren werden zum einen Konzepte des Feedbacks, der gewaltfreien Kommunikation und Konfliktmediation und zum anderen methodische Handreichungen zum Feedback, der gewaltfreien Kommunikation sowie dem Konfliktpotenzial innerhalb von Gruppen analysiert, reflektiert und praktisch umgesetzt.</p>	
Lehrformen	Seminar (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Studierenden müssen im Studiengang WIW(TM) mindestens im 3. Fachsemester eingeschrieben sein.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Teamfähigkeit</b>	319
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Antons, K.: Praxis der Gruppendynamik. Übungen und Techniken. Hogrefe Verlag, 2011 (9. Auflage)</p> <p>Edding, C.; Schattenhofer, K.: Einführung in die Teamarbeit. Carl Auer, Heidelberg, 2012</p> <p>Frey, D.; Bierhoff, D.-W.: Sozialpsychologie - Interaktion und Gruppe. Hogrefe Verlag, Göttingen, 2011</p> <p>König, O.; Schattenhofer, K.: Einführung in die Gruppendynamik. Carl Auer, Heidelberg, 2012 (6. Auflage)</p> <p>Rechtien, W.: Beratung: Theorien, Modelle und Methoden. Profil Verlag, München und Wien, 2004 (2. Auflage)</p> <p>Rechtien, W.: Angewandte Gruppendynamik. Ein Lehrbuch für Studierende und Praktiker. Beltz, Weinheim und München, 2007 (4. Auflage)</p> <p>Rosenberg, M.-B.; Gandhi, A.; Birkenbihl, V.-F.; Holler, I.: Gewaltfreie Kommunikation. Eine Sprache des Lebens. Gestalten Sie Ihr Leben, Ihre Beziehungen und Ihre Welt in Übereinstimmung mit Ihren Werten. Junfermann, Paderborn, 2005 (6. Aufl.)</p> <p>Schulz von Thun, F.: Miteinander reden (Bände 1-2): Allgemeine Psychologie der Kommunikation. Sonderausg. Rowohlt-Taschenbuch-Verlag, Reinbek bei Hamburg, 2006</p> <p>Stahl, E.: Dynamik in Gruppen: Handbuch der Gruppenleitung. Beltz, Weinheim und München, 2012</p> <p>Watzlawick, P. (Hrsg.): Die erfundene Wirklichkeit. Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben? Beiträge zum Konstruktivismus. Piper, München, 2006 (6. Auflage)</p> <p>Watzlawick, P.: Wie wirklich ist die Wirklichkeit? Wahn, Täuschung, Verstehen. Piper, München, 2005 (12. Auflage)</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 30 h + Vorbereitung 45 h = 75 Stunden = 2.5 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2.00 2,5/210	1
Leistungsnachweis	Hausarbeit	
Semester	3., 7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes	Dreitägiges Präsenzseminar Es werden 2,5 Kreditpunkte vergeben, die hier momentan nicht abgebildet werden können.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	02/05/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>SQ WIW Teamarbeit</b>	477
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Anna Wohlfarth	
Qualifikationsziele	<p>Teamfähigkeit wird heute fast standardmäßig in jeder Stellenausschreibung gefordert. Ein intensives Auseinandersetzen mit diesem Begriff ist daher unablässig. Die Lehrveranstaltung "Teamarbeit" ist eine seminaristische Veranstaltung mit starkem Bezug zur praktischen Selbsterfahrung der Lehrinhalte und Transfer dieser für den späteren Arbeitsalltag. Als Methode der praktischen Vertiefung der Lehrinhalte kommt die Erlebnispädagogik zum Einsatz. Die Seminargruppe selbst wird zum Team und erarbeitet sich mit Hilfe von kooperativen Spielen und Miniprojekten die einzelnen Themen. Im Bereich der Selbstkompetenz zielt die Lehrveranstaltung auf individuelle Lernprozesse ab. Eigenes Rollen-, Kommunikations- und Kooperationsverhalten innerhalb von Teams soll erkannt, und Möglichkeiten der Veränderung sollen aufgezeigt werden. Die Selbst- und Fremdwahrnehmung im Zuge der Teamarbeit wird geschult. Auch personale Kompetenzen im sozialen Rahmen eines Teams sollen neu betrachtet und bewertet werden.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend          Fachkompetenz 0 %          Methodenkompetenz 20 %          Systemkompetenz 60 %          Sozialkompetenz 20 %</p>	
Modulinhalte	<p>Im Seminar werden zunächst Begriffe wie "Team" und "Teamfähigkeit" geklärt und kritisch hinterfragt. Die entsprechenden Kompetenzen und Themen werden vor allem praktisch erprobt und reflektiert. Weitere Themenschwerpunkte sind „Kommunikation und Feedback“, „Rollen in Teams“, „Konflikte in Teams“ sowie „Vor- und Nachteile von Teamarbeit“. Auch Themen wie eine angemessene Kommunikationskultur, praktische Kooperation, Grundlagen des Konfliktmanagements und Führungs- bzw. Moderationskompetenz werden im Seminar behandelt.</p>	
Lehrformen	Seminar (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Studierenden müssen im Studiengang WIW mindestens im 3. Fachsemester eingeschrieben sein.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	20/02/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>SQ WIW Teamarbeit</b>	<b>477</b>
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Born, M./Eiselin, S. (1996): Teams - Chancen und Gefahren, Bern: Huber.</p> <p>Gellert, M. (2010): Ein Praxisbuch für die Arbeit in und mit Teams, 4. erw. Aufl., Meezen: Limmer Verlag.</p> <p>König, S./A. (2005): Outdoor-Teamtrainings. Von der Gruppe zum Hochleistungsteam, 2. überarb. Aufl., Augsburg: Ziel.</p> <p>Schneider, H. (1996): Lexikon zu Team und Teamarbeit, Köln: Wirtschaftsverlag Bachem.</p> <p>Senge, P. (2008): Die fünfte Disziplin, 10. Aufl., Stuttgart: Schaeffer-Poeschel.</p> <p>Stumpf, S./Thomas, A. (Hrsg.) (2003): Teamarbeit und Teamentwicklung, Göttingen: Hogrefe.</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (TM) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 30 h + Vorbereitung 45 h = 75 Stunden = 2.5 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2.00 2,5/210	1
Leistungsnachweis	Hausarbeit	
Semester	3., 7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Nichttechnische Wahlpflichtfächer (10 CP)	
Besonderes	Dreitägiges Präsenzseminar Es werden 2,5 Kreditpunkte vergeben, die hier momentan nicht abgebildet werden können.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	20/02/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>EL Automotive Drive Systems WIW(MB)</b>	361
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Georg Weidner	
Qualifikationsziele	On the completion of this course the students should be able to give a quantitative contribution to the environmental discussion on motor vehicles. They will do calculations to the longitudinal dynamics and the demand for energy of cars. They can evaluate conventional and alternative drive systems concerning the demand for energy.	
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rolling resistance and adhesion to road surface</li> <li>2. Aerodynamic drag</li> <li>3. Empirical determination of air- and rolling resistance</li> <li>4. Climbing resistance</li> <li>5. Acceleration and deceleration</li> <li>6. Translatory and rotatory inertia</li> <li>7. Demand for energy and power at several test cycles</li> <li>8. Maps of combustion Engines</li> <li>9. Tractive force/speed diagram</li> <li>10. Calculation of fuel consumption</li> <li>11. Efficiency maps of DC- and AC-motors</li> <li>12. Batteries</li> <li>13. Adaption of electric motors to vehicles</li> <li>14. Calculation of driving range of electric cars</li> <li>15. Layouts of hybrid drive systems</li> <li>16. Calculation of consumption of hybrid drive Systems</li> <li>17. Transmission systems</li> </ol>	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	fundamentals in physics (Newtonian mechanics)	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	BOSCH: Automotive Handbook Naunheimer, Bertsche, Ryborz, Novak: Automotive Transmissions Supporting documents: downloads (script, exercises)	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	written examination: 120 min	
Semester	4., 6 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	annually in the summer semester	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>EL Automotive Drive Systems WIW(MB)</b>	361
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Konstruktion - CAD WIW(MB)</b>	305
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Uwe Römhild	
Qualifikationsziele	Der Kurs dient der Vertiefung bereits erworbener Fertigkeiten im computerunterstützten Konstruieren und der Anwendung spezieller CAD-Module bei der effizienten Entwicklung und Präsentation. Die Studierenden werden mit fortschrittlichen Techniken von CAD-Systemen (insbesondere Pro/ENGINEER) bei der automatisierten Bauteilkonstruktion vertraut gemacht und wenden diese Kenntnisse auf ein Übungsbeispiel (aus dem Bereich Gebrauchsgüter) an.	
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Begriffe, Klassifizierung von Blechen</li> <li>2. Herstellung von Blechen</li> <li>3. Feinblech (Blechformate, wichtige Normen, Kurznamen und Güteklassen)</li> <li>4. Verarbeitungsverfahren (Zug, Zug-Druck- und Druckspannungen)</li> <li>5. Verarbeitungsverfahren (Biegespannungen)</li> <li>6. Verarbeitungsverfahren (Schubspannungen)</li> <li>7. Fügen von Blechteilen</li> <li>8. Gestaltungsregeln für Blechteile aus Stahl</li> </ol> Pro/E-Applikation Pro/SHEETMETAL (innerhalb der Übungen) parametrische Konstruktion, Visualisierung, Animation	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Praktikum (2 SWS) Übung in Gruppen zu max. 18 Teilnehmenden	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Konstruktion III	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	einschlägige DIN-Normen, Blechteilmodellierung in Creo 1.0 (PTC-Schulungsunterlagen), Lehrbücher Umform- und Schneidtechnik	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	mündliche Prüfung, die unter anderem die Präsentation der Studienarbeit beinhaltet	
Semester	6 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Konstruktion - CAD WIW(MB)</b>	305
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>EL Laser Technology WIW(MB)</b>	244
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Udo Behn	
Qualifikationsziele	On completion of this course, the students should have some background knowledge on the special properties of laser radiation and the functional principles of a laser. They should know the design and some typical applications of some basic laser types. They should know how to measure the beam quality of a laser and the fundamentals of frequency doubling and the generation of short pulses.	
Modulinhalte	Physical properties of laser radiation; laser principles: light amplification, 4-level-laser system, gain profile and longitudinal modes, laser resonator, transverse modes; generation of short pulses, frequency doubling, propagation of Gaussian and non-Gaussian beams; laser types: HeNe-laser, CO <sub>2</sub> -laser, Nd:YAG-laser, fiber laser; laser applications: interferometry, holography, materials processing	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Praktikum (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Fundamentals of Physics especially wave optics	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	J. Wilson/J.F.B. Hawkes, "Lasers Principles and Applications", Prentice Hall, ISBN 0-13-523705-X B. Hitz/J.J. Ewing/J. Hecht, „Introduction to Laser Technology", IEEE Press ISBN0-7803-5373-0 K.J. Kuhn, "Laser Engineering", Prentice Hall ISBN 0-02-366921-7 A.R. Henderson, "A Guide to Laser Safety" Chapman & Hall, ISBN0-412-72940-7 A. Rhody/F. Ross, "Holography Marketplace", Ross Books, ISBN 0-89496-110-1	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	written exam (120 min)  Prüfungsvorleistung: graded lab certificate	
Semester	4., 6 Fachsemester	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>EL Laser Technology WIW(MB)</b>	244
Häufigkeit des Angebots	annually in the summer semester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>EL Fundamentals of Vibration Engineering WIW(MB)</b>	367
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. habil. Carsten Behn	
Qualifikationsziele	<p>This course is an introduction to the dynamics and vibrations of lumped-parameter models of mechanical systems, i.e., mechanical vibration systems with finite degrees of freedom. Starting with several descriptions to govern the equations of motion for systems of particles and rigid bodies in planar motion, students will become familiar with the Lagrangian Equations of the 2nd kind, with the D'Alembert's principle, and Newton-Euler mechanics (Principles of Linear and Angular Momentum). Having these tools at hand, the following topics cover several vibration systems with a single degree of freedom, their analytical treatment and the development of substitution models for complex (nonlinear) systems. The lecture proceeds in introducing free undamped and damped systems, forced undamped and damped systems (from the general case to the harmonic one). After this course, students are able to evaluate free and forced vibration of linear/linearized mechanical systems and to determine the main characteristics of such systems in context to their vibration behavior.</p>	
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction</li> <li>2. Modeling Aspects</li> <li>3. Fundamental Laws from Dynamics (Newton-Euler, D'Alembert, Lagrange)</li> <li>4. Classification of Vibration Systems and Modeling</li> <li>5. Free undamped Vibrations with DoF=1</li> <li>6. Free damped Vibrations with DoF=1</li> <li>7. Forced undamped Vibrations with DoF=1 (general case to harmonic one)</li> <li>8. Forced damped Vibrations with DoF=1</li> <li>9. Outlook to subsequent systems: DoF=n, DoF=<math>\infty</math></li> </ol> <p>Optional Add-On:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Practical courses including setting up a report</li> <li>• Programming in Maple / MatLab</li> </ul>	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kinematics, Dynamics	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
1	30/08/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>EL Fundamentals of Vibration Engineering WIW(MB)</b>	367
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R.C. Hibbeler: Engineering Mechanics: Dynamics, 12th edition, Pearson</li> <li>• K. Zimmermann, I. Zeidis, C. Behn: Mechanics of Terrestrial Locomotion, Springer</li> <li>• J.P. Den Hartog: Mechanical Vibrations, Dover</li> </ul>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	written examination: 120min	
Semester	5 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	annually in the winter semester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
1	30/08/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>EL Numerical Heat Transfer Simulation WIW(MB)</b>	366
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Robert Pietzsch	
Qualifikationsziele	<p>1. In competition of this subject, the students should be able to calculate independently temperature fields in simple technical structures. They should know the terms and physical quantities of the theory of heat transfer and they should be able to apply them.</p> <p>2. The thermal calculation environment of the ANSYS program should be mastered safely. One important competence is to select the right finite element type for a given application and to understand the different properties and degrees shape functions. During the examination (120min) the students should demonstrate their skills to solve two heat transfer problems using ANSYS.</p>	
Modulinhalte	<p>1. laws and terms of heat transfer, balance equation of internal energy</p> <p>2. manual calculation of temperature fields and simple heat transfer problems</p> <p>3. fundamentals of the Finite Elements Method, elements formulation, shape functions, time integration methods, Introduction in ANSYS environment</p> <p>4. simple cooling behaviour of a compact body</p> <p>5. steady heat conduction in a linear rod</p> <p>6. transient heat conduction in a cooled slab</p> <p>7. thermal contact of two linear slabs at the face side (contact temperature)</p> <p>8. transient heat exchange and temperature equalization in a plane structure</p> <p>9. steady heat conduction and heat transfer capacity of a flat fin</p> <p>10. thermomechanical coupling of structural and thermal calculation- thermal strains and stresses, thermal distortion</p> <p>11. axisymmetric problems, solved in a cross section</p> <p>12. heat conduction in volumetric bodies</p> <p>13. radiation heat transfer as boundary condition</p> <p>14. time-dependent thermal boundary conditions</p>	
Lehrformen	Übung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	fundamentals of thermodynamics and heat transfer	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Supporting documents: scriptum with solved and explained examples</p> <p>Recommended publications: ANSYS theory manual and elements documentation</p>	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>EL Numerical Heat Transfer Simulation WIW(MB)</b>	366
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	practical examination at the computer: 120min	
Semester	6 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	annually in the winter semester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>EL Simulation of Motion WIW(MB)</b>	365
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Georg Weidner	
Qualifikationsziele	On completion of this course, the students should have some background knowledge on Multibody Systems. They should be able to simulate the kinematic and dynamic behaviour of mechanisms with a motion simulation software.	
Modulinhalte	1. Bodies and their Properties 2. Joints (pin joints, slot joints, curve joints) 3. Springs (linear springs, rotational springs) 4. Dampers (linear dampers, rotational dampers) 5. Actuators (linear actuators, motors) 6. Collision 7. Friction 8. Initial Conditions 9. Parameters of Simulation (time step, accuracy) Projects: 1. Harmonic vibrations 2. Non-Linear vibrations 3. Friction problems 4. Compensation of weight 5. Dynamics of crank mechanisms 6. Impact problems 7. Windscreen-wiper 8. Four-stroke engine	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Praktikum (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	fundamentals in physics (mechanics of rigid bodies)	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme		
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	examination in computer lab.: 120 min.	
Semester	5 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	annually in the winter semester	
Dauer	1 Semester	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>EL Simulation of Motion WIW(MB)</b>	365
Art der Lehrveranstaltung	Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>EL Robotics WIW(MB)</b>	364
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. habil. Andreas Braunschweig	
Qualifikationsziele	Students shall understand demands and structures of robot systems. They must be able to analyze handling systems as to their application possibilities. It must be possible for them to synthesize handling systems from partial systems. Possibilities of simulation must be well-known. Students shall master selection and dimensioning of application oriented components. Fundamental knowledge of PTP- and CP-programming of IR must be available.	
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinds, structures and components of handling systems</li> <li>• Partial systems of IR</li> <li>• Joints, gears and drive systems of IR</li> <li>• Operating spaces, applications</li> <li>• Grip principles and effectors (grippers) for IR</li> <li>• Gripper integrated sensors</li> <li>• Industrial robot control and programming</li> <li>• Fundamentals of automated assembly/disassembly</li> </ul>	
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS) Praktikum (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Fundamental topics of Mechanical Engineering (B.Eng.) or similar	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Siciliano, Khatib (Eds.): Robotics, Springer Verlag, 2008  Volmer: Industrieroboter, Verlag Technik, 1992  Bögelsack/Kallenbach/Linnemann: Roboter in der Gerätetechnik, Verlag Technik 1984  Kreuzer u.a.: Industrieroboter, Springer Verlag, 1994  Weber: Industrieroboter, Fachbuchverlag Leipzig, 2002  Hesse: Handhabungsmaschinen, Vogel Verlag, 1993  Mehner/Stürmann: Robotertechnik, Verlag Christiani, 1997  Hesse: Greifertechnik, Hanser Verlag, 2011  Hesse: Greiferpraxis, Vogel Verlag, 1991  Lotter: Wirtschaftliche Montage, VDI Verlag, 1992  Hesse: Montagemaschinen, Vogel Verlag, 1993  Roddeck: Einführung in die Mechatronik, Teubner Verlag, 1997  Heimann/Gerth/Popp: Mechatronik, Fachbuchverl. Leipzig, 2003</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>EL Robotics WIW(MB)</b>	<b>364</b>
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	written exam (120 min)	
Semester	5 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	annually in the winter semester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)	
Besonderes		

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Bearbeiter/in</b>	<b>Freigabe</b>	<b>Page</b>
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>EL Tools for metal forming WIW(MB)</b>	369
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Eberhard Christ	
Qualifikationsziele	The students should get general knowledge about design of tools for metal-forming and stamp technologies, as bending, deep-drawing, cold metal extrusion, upsetting, hydroforming	
Modulinhalte	Composition of complex tools (different kinds) for metal forming Design of punches and dies Calculation of measures, tolerances, forces, stresses, parts, etc. Materials for tools and workpieces, heat- and surface treatment Machines for metal forming Design of a complex tool for a sheetmetal workpiece (exercise)	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	basics in construction, technical drawing, metal forming Technologies	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Supporting documents scriptum	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 45 h + Vorbereitung 105 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	written examination: 120 min	
Semester	5 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	annually in the winter semester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 1

Modulname	<b>Werkzeugtechnik WIW(MB)</b>	334
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Dr. Florian Welzel	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden lernen die spezifischen Anforderungen an moderne Zerspanwerkzeuge der Hochleistungsbearbeitung in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen der modernen Fertigung kennen. Sie sollen die vielfältigen Möglichkeiten der Anwendung innovativer Werkzeuge in Prozessketten der Zerspantechnik verstehen und anhand von Beispielen industrieller Anwendungen z.B. in der Automobilindustrie, der Energietechnik bzw. in der Luft- und Raumfahrttechnik (Flugzeugbau) die vielfältigen Möglichkeiten neuartiger Werkzeugkonzepte kennen lernen.</p> <p>Die Integration von Sensoren und Aktoren in die Werkzeuge bzw. auch die Spanntechnik hinein stellt dabei ein neues und zukunftsfähiges Gebiet dar, bei dem auch neuste Erkenntnisse aus der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Zerspanung vermittelt werden. Die Studenten sollen dabei insbesondere die Zusammenhänge zwischen der konstruktiven Gestaltung solcher Werkzeuglösungen und der produktionstechnischen Anwendung verstehen und die Erkenntnisse methodisch anwenden können. Kenntnisse über moderne Schneidwerkstoffe und Schneidengeometrien sowie neueste Beschichtungstechnologien von Werkzeugen und Bauteilen, werden ebenfalls auf einem hohen und anwendungsbereiten Niveau vermittelt.</p>	
Modulinhalte	<p>Es werden neueste wissenschaftlich- technische Erkenntnisse der Präzisionswerkzeug- und Hochleistungsbearbeitungstechnologie für Zerspanungsprozesse vermittelt. Der Aufbau und die Anwendung neuartiger Werkzeugkonzepte bis hin zum Einsatz von Sensorik/Aktorik in Werkzeugen ist ein Schwerpunkt der Vorlesung. Spezielle Aspekte befassen sich mit der Schneidstoffentwicklung und dem Einsatz innovativer Schneidstoffe, der Werkzeugmakro- und Mikrogeometrie sowie neuartigen Beschichtungen für den Verschleißschutz bis hin zu Nanocomposite- Schichten sowie oxidischen- und DLC-Schichten.</p> <p>Das Wahlpflichtfach ist eine Ergänzung des Lehrangebotes im Bereich der Fertigungstechnik.</p>	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Fertigungstechnik I und II	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	04/03/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Werkzeugtechnik WIW(MB)</b>	334
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Spanende Fertigung, Prozesse, Innovationen, Werkstoffe (Hrsg.: Weinert,K.,Biermann,D., div. Fachzeitschriften der Spanenden Fertigung (z.B. Werkzeug+Technik, Maschinenmarkt, VDI-Z u.a. Forschungsberichte der GFE Schmalkalden e.V Begleitunterlagen: Ausgearbeitete pp-Präsentation	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung 120 min.	
Semester	6 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	04/03/20	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Fertigungstechnik IV MB</b>	610
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Thomas Seul	
Qualifikationsziele	Vermittelt werden Verfahren des Fügens und Beschichtens sowie der Kunststoffverarbeitung (Teil 2)	
Modulinhalte	<p>Einteilung der Fügeverfahren, Schweißbarkeit, Grundlagen der Lichtbogentechnik und Lichtbogenschweißverfahren, physikalische Grundlagen des Widerstandspressschweißens und Widerstandspressschweißverfahren, Reibschweißen, Löten, Kleben und Fügen durch Umformen.</p> <p>Beschichten aus dem flüssigen oder plastischen (Emaillieren, Lackieren Schmelztauchen), festen (Thermisches Spritzen, Auftragsschweißen und -löten, Wirbelsintern), gas-, dampfförmigen oder ionisierten Zustand (PVD-/CVD-Verfahren, elektrolytisches u. chemisches Abscheiden).</p> <p>Spritzgießen von Formteilen: Verfahrensablauf; verwendete Hochpolymere, Plastifiziereinheiten, Schließsysteme, Spritzgießwerkzeuge, Angussgestaltung, Zykluszeitermittlung, technologische Kenngrößen, Spritzgießen von Plastomeren, Duromeren und Elastomeren, Mehrkomponenten- Spritzgießen, Schaumspritzgießen einschließlich MuCell- und Thermoplastschaumgießtechnik, Intrusions-, RIM-, BMC-, Gasinnendruck-, Wasserinnendruck-, Insert-, Outsert-Spritzgießen, Verarbeitungsdaten; Automatisierung und Verkettung. Form- und Spritzpressen von Duromeren: Überblick, Pressverfahren, technologische Abläufe und Größen, Zykluszeit, Werkzeuge, Vergleich zwischen Form-, Spritzpressen und Spritzgießen. Thermoformen von Plastomeren: Grundlagen, Verfahren und Werkzeuge für Tief- u. Streckziehen. Schweißen von Plastomeren: Grundsätzliches und Schweißverfahren. Kleben von Erzeugnissen: Klebstoffe, Voraussetzungen für das Kleben; physikalisch und chemisch abbindende Klebstoffe und Fügeigenschaften.</p>	
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS) Praktikum (1 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Werkstoffkunde, Mechanik, Festigkeitslehre	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Matthes, K.-J.; Riedel, F.: Fügetechnik - Überblick - Löten - Kleben - Fügen durch Umformen. Carl Hanser Verlag, 2003</p> <p>Awiszus, B.; Bast, J.; Dürr, H.; Matthes, K.-J.: Grundlagen der Fertigungstechnik. Carl Hanser Verlag, 2003</p> <p>Schwarz, O.; Ebeling, F.-W.;Furth: Kunststoffverarbeitung. - 10. Aufl. Vogel Buchverlag Würzburg, 2005</p>	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	29/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

<b>Modulname</b>	<b>Fertigungstechnik IV MB</b>	<b>610</b>
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Maschinenbau 210 CP B.Eng., Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung, 120 Minuten  Prüfungsvorleistung: Laborschein (Testat)	
Semester	6 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)	
Besonderes		

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Bearbeiter/in</b>	<b>Freigabe</b>	<b>Page</b>
0	29/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Schweißtechnik WIW(MB)</b>	242
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Markus Hornaff	
Qualifikationsziele	Vermittelt werden schweißtechnische Grundbegriffe, Probleme der Schweißbarkeit, Schweißverfahren, Nahtberechnung und Voraussetzungen der schweißtechnischen Fertigung	
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition des Schweißens nach DIN 1910 100, Einteilungskriterien für das Schweißen, Verfahren (Prozesse) des Schmelz- und Pressverbindungsschweißens;</li> <li>• Schweißverfahrenswahl;</li> <li>• Stossarten, Nahtarten, Fugenformen, Schweißpositionen, Schweiß- und Lötnähte u. Angaben in Zeichnungen, ISO 2553;</li> <li>• Schweißbarkeit nach ISO/TR 581, Schweißsignung von: unlegierten, niedriglegierten und hochlegierten Stählen, informativ: von höherfesten Feinkornstählen, von Feiblechen aus unlegierten und höherfesten Stählen, von Aluminium und Aluminiumlegierungen; CE-IIW, Schweiß-ZTU-Schaubilder, Schweißsicherheit (Sprödbruchproblematik, Stahlgüteauswahl);</li> <li>• Gasschweißen, Schweißstromquellen, Lichtbogenhandschweißen, MSG-Schweißen, WIG-Schweißen, weitere Schweißverfahren im Überblick;</li> <li>• Schweißnahtimperfectionen, Einfluss von Schweißkerben;</li> <li>• Einführung in die Schweißnahtberechnung: geregelter und ungeregelter Bereich, bes. ruhend n.DIN 18800 u. EC 3;</li> <li>• Schweißfertigung und Betrieb: Schrumpfungen und Spannungen, Schweißfolgen; Methoden zur Qualifizierung von Schweißverfahren, WPS,WPK und Ausführungsklassen n. EN 1090, Zertifizierung von Schweißbetrieben, Qualitätssicherung EN ISO 3834 und von Schweißern (Prüfungen nach DVS-R, EN, ISO)</li> </ul>	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Praktikum (2 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Werkstoffkunde, Physik, Mechanik, Festigkeitslehre	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Matthes, K.-J., Richter, E.: Schweißtechnik. Schweißen von metallischen Konstruktionswerkstoffen. Fachbuchverlag Leipzig, Leipzig im Hanser-Verlag München</p> <p>Autorenkollektiv: Fügetechnik-Schweißtechnik. Verlag für Schweißen und verwandte Verfahren DVS-Verlag GmbH, Düsseldorf</p> <p>AK: Kompendium Schweißtechnik. Vier Bände. DVS-Verlag GmbH, Düsseldorf</p>	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Schweißtechnik WIW(MB)</b>	242
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Vorbereitung 90 h = 150 Stunden = 5.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5.00 5/210	1
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung, 120 Minuten  Prüfungsvorleistung: Laborschein	
Semester	5 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Art der Lehrveranstaltung	Technische Wahlpflichtfächer (15 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2

Modulname	<b>Ingenieurpraktikum WIW(MB)</b>	1910WMB
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche		
Qualifikationsziele	Die zukünftigen Wirtschaftsingenieure sollen mit modernen Entwicklungs- und Fertigungsmethoden vertraut werden, Einblick in die Organisation und soziale Struktur eines Unternehmens erhalten sowie an die berufliche Tätigkeit eines Maschinenbauingenieurs herangeführt werden.	
Modulinhalte	Die Studierenden sollen die praktische Ausbildung an fest umrissenen konkreten Projekten des Unternehmens erhalten und so konstruktive Entwicklungen sowie produktionstechnische und -organisatorische Lösungen am konkreten Beispiel erarbeiten und für die betriebliche Realisierung vorschlagen.	
Lehrformen	Selbständige betreute Arbeit	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Zum Ingenieurpraktikum kann nur zugelassen werden, wer zu Beginn des Ingenieurpraktikums dem Praktikantenamt der Fakultät 60 Kreditpunkte nachweist und eine geeignete Praxisstelle benennt. Ein ohne Zulassung absolviertes Ingenieurpraktikum wird nicht anerkannt.	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	Literaturrecherche und -verwendung erfolgen entsprechend den Anforderungen der Aufgabenstellung des Ingenieurpraktikums und sind in der Projektarbeit auszuweisen.	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Selbststudium 450 h = 450 Stunden = 15.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	15.00 15/210	1
Leistungsnachweis	Mündliche Präsentation (benotet)  Prüfungsvorleistung: Projektarbeit	
Semester	5 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	12 Wochen	
Art der Lehrveranstaltung	Ingenieurpraktikum (15 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 1

Modulname	<b>Bachelorarbeit WIW(MB)</b>	1920WMB
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Fakultät Maschinenbau Studienorganisation	
Qualifikationsziele	<p>Wesentliches Ziel ist die Lösung einer komplexen ingenieurtechnischen Aufgabenstellung der betrieblichen Praxis. Dabei soll das systematische Vorgehen im Rahmen der ingenieurmäßigen Arbeitsweise vollzogen und gefestigt werden. Die Studierenden müssen in der Lage sein unter Nutzung geeigneter Methoden die Problemstellungen einer Lösung zuzuführen. Lösungsfindung, Lösungsvergleich und Lösungsumsetzung müssen beherrscht werden. Grundlegende Zusammenhänge der Versuchsdurchführung und -auswertung sollen bekannt sein. Die Studierenden sollen selbst erarbeitete Ergebnisse dokumentieren und präsentieren können.</p>	
Modulinhalte	<p>Eigenständige Bearbeitung einer komplexen Aufgabenstellung mit überwiegend maschinenbautechnischem Hintergrund. Umfassende Aufgabenanalyse mit Erarbeitung von Prinziplösungen. Gegebenenfalls Variantenvergleich zur Entwicklung einer Vorzugslösung.</p> <p>Umsetzung entsprechend Aufgabenstellung ggf. mit Versuchsmuster/ Prototyperstellung und -testung. Auswertung und Darstellung der Ergebnisse.</p> <p>Betrachtung wirtschaftlicher und sozial/personeller Auswirkungen. Schriftliche Darstellung von Aufgabenbearbeitung und Ergebnissen.</p>	
Lehrformen	Selbständige betreute Arbeit individuelle Themenbearbeitung; Konsultationen	
Voraussetzungen für die Teilnahme	mind. 180 Credit Punkte aus Modulen (Bachelor-Studiengang)	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	entsprechend des zu bearbeitenden Themas	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Selbststudium 360 h = 360 Stunden = 12.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	12.00 12/210	1
Leistungsnachweis	schriftliche Abschlussarbeit (benotet)	
Semester	7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	12 Wochen	
Art der Lehrveranstaltung	Abschlussarbeit (15 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
0	30/01/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 1

Modulname	<b>Kolloquium WIW(MB)</b>	1921WMB
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Fakultät Maschinenbau Studienorganisation	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen begleitend zur Bearbeitung der Bachelorarbeit und aufbauend auf die erworbenen Methoden- und Sozialkompetenzen des Bachelorstudiums mit den Prinzipien wissenschaftlichen Arbeitens und ihrer Präsentation vertraut gemacht werden. Sie sind auf eine vorrangig betriebliche Aufgabenstellung anzuwenden. Die Gestaltungsgrundlagen von wissenschaftlichen Arbeiten sollen konkret, eindeutig und transparent umgesetzt werden. Kenntnisse und Erfahrungen zur Evaluierung von Konzepten, Projektergebnissen, Konstruktionsleistungen, Planungsvarianten und anderen wissenschaftlich-technischen Arbeiten werden erworben. Fähigkeiten und Erfahrungen zur Präsentation praxisgebundener Arbeitsergebnisse werden schrittweise aufgebaut und trainiert.	
Modulinhalte	Einordnung einer Aufgabenstellung in ein betriebliches Umfeld. und Zuordnung zu wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Teildisziplinen. Inhaltlich und quantitativ optimale Abgrenzung und Methoden zur Strukturierung eines vorgegebenen Problems. Möglichkeiten der Gewinnung und praxisgerechten Darstellung von notwendigen Daten und Datensammlungen. Auswahl und transparente Nutzung von Bewertungsmethoden. Varianten der Präsentation von Arbeitsergebnissen mit Auswahl der individuell optimalen Methode. Training der Problemerkörterung und Gesprächsführung, des Sprechstils und Konfliktverhaltens. Persönliches Zeitmanagement, Grundregeln und Optimierung der persönlichen Präsentation. Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung eines Kolloquiums, formale Voraussetzungen.	
Lehrformen	Kolloquium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	positiv benotete Bachelorarbeit und 195 Credit Punkte aus Modulprüfungen	
Literatur/multimediale Lehr- und Lernprogramme	nach Themenstellung	
Lehrbriefautor	keiner	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen (MB) 210 CP B.Eng.	
Arbeitsaufwand/Gesamtworkload	Selbststudium 90 h = 90 Stunden = 3.0 Credit Punkte	
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3.00 3/210	1
Leistungsnachweis	Mündliche Prüfung von maximal 60 Minuten, gegliedert nach Vortrag und Befragung.	

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
1	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	1 von 2

Modulname	<b>Kolloquium WIW(MB)</b>	1921WMB
Semester	7 Fachsemester	
Häufigkeit des Angebots	bedarfswise, sowohl im Winter- als auch im Sommersemester und während der Semesterferien	
Dauer	90 Stunden	
Art der Lehrveranstaltung	Abschlussarbeit (15 CP)	
Besonderes		

Version	Date	Bearbeiter/in	Freigabe	Page
1	01/02/19	Stud.IP-MVV-Admin	Studiendekan	2 von 2