

Studiengangspezifische Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Wirtschaftsingenieurwesen

Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 29.03.2017

(Prüfungsordnungsversion 2010)

Nach der vorliegenden Prüfungsordnung kann nur noch bis zum Ende des Sommer semesters 2017 studiert werden, da eine neue Prüfungsordnung für den Studiengang unter der Nummer 2017/079 veröffentlicht wurde.

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Aufnahme der Deutschen Hochschule der Polizei in das Hochschulgesetz NRW vom 15. Dezember 2016 (GV. NRW S. 1154), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

I.	Allgemeines	3
§ 1	Geltungsbereich und akademischer Grad.....	3
§ 2	Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung.....	3
§ 3	Zugangsvoraussetzungen.....	3
§ 4	Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang	5
§ 5	Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen.....	6
§ 6	Prüfungen und Prüfungsfristen	6
§ 7	Formen der Prüfungen	6
§ 8	Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten	7
§ 9	Prüfungsausschuss.....	8
§ 10	Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs	9
§ 11	Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	9
II.	Masterprüfung und Masterarbeit.....	10
§ 12	Art und Umfang der Masterprüfung.....	10
§ 13	Masterarbeit	10
§ 14	Annahme und Bewertung der Masterarbeit	10
III.	Schlussbestimmungen.....	11
§ 15	Einsicht in die Prüfungsakten.....	11
§ 16	Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen.....	11

Anlagen:

1. Modulkatalog
2. Studienverlaufsplan
3. Studiengangsspezifische Studienziele

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik (Business Administration and Engineering: Materials and Process Engineering) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studienangewandte Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleihen die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und die Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik gemeinsam den akademischen Grad eines Master of Science RWTH Aachen University (M. Sc. RWTH).

§ 2

Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung

- (1) Es handelt sich um einen auf den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen aufbauenden Masterstudiengang gemäß § 2 Abs. 3 ÜPO.
- (2) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1, 3 und 4 ÜPO geregelt. Die studienangewandten Studienziele sind Bestandteil der Prüfungsordnung und befinden sich in der Anlage 3.
- (3) Das Studium findet grundsätzlich in deutscher Sprache, einzelne Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt.
- (4) In Absprache mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer können Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgenommen bzw. abgelegt werden.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung ist ein anerkannter erster Hochschulabschluss gemäß § 3 Abs. 4 ÜPO.
- (2) Für die fachliche Vorbildung ist es erforderlich, dass die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber in den nachfolgend aufgeführten Bereichen die für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik erforderlichen Kompetenzen nachweist:

Themenblöcke	Module	CP
Wirtschaftswissenschaftliche Module	- Allgemeine BWL und Wirtschaftswissenschaften	25
	- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	(4)
	- Internes Rechnungswesen und Buchführung	(6)
	- Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften	(5)
	- Entscheidungslehre	(5)
	- Personal und Organisation für Wirtschaftsingenieure	(5)
	- Absatz und Beschaffung	(5)
	- Produktion und Logistik	(5)
	- Investition und Finanzierung	(5)
	- Volkswirtschaftslehre	10
	- Mikroökonomie	(5)
	- Makroökonomie	(5)
	- Einführung in die empirische Wirtschaftsforschung	(5)
	- Rechtswissenschaften	5
	- Grundzüge des Privatrechts	(5)
Naturwissenschaften Grundlagen		36
	- Lineare Algebra I	(4)
	- Differential und Integralrechnung I & II	(4 & 4)
	- Statistik	(6)
	- Physik der Kristalle	(4)
	- Grundzüge der Chemie (Anorganische Chemie)	(4)
- Werkstoffchemie I (Physikalische Chemie I	(10)	
Ingenieurwissenschaften Grundlagen		48
	- Technische Mechanik I & II	(6 & 6)
	- Werkstoffchemie II (Physikalische Chemie II)	(8)
	- Werkstoffphysik I & II (Materialphysik I & II)	(6 & 6)
	- Dynamik technischer Systeme I (Prozessleittechnik I)	(4)
	- Transportphänomene I (Hochtemperaturtechnik I)	(4)
	- Programmierung, Java	(4)
- Entwicklung, Planung und Wirtschaftlichkeit von Anlagen	(6)	
Ingenieurwissenschaften Vertiefung		12
	- Metallurgie und Recycling (NE-Metallurgie)	(4)
	- Metallurgie und Recycling (Eisen und Stahl)	(4)
	- Werkstofftechnik der Metalle	(4)
	- Werkstoffverarbeitung Gießen	(4)
	- Werkstoffverarbeitung Umformen	(4)
	- Werkstofftechnik Glas	(4)
	- Werkstofftechnik Keramik	(4)
	- Transportphänomene II	(4)
- Kunststoffverarbeitung I	(6)	

Die nachgewiesenen Leistungen müssen mit denen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen der RWTH vergleichbar sein.

- (3) Für die Zulassung in Verbindung mit einer Auflage gilt § 3 Abs. 6 ÜPO. Sind Auflagen im Umfang von mehr als 30 CP notwendig, ist eine Zulassung zum Masterstudiengang nicht möglich.
- (4) Für diesen Masterstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 3 Abs. 7 nachzuweisen.
- (5) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (6) Allgemeine Regelungen zur Anrechnung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

§ 4

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit vier Semester (zwei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann in jedem Semester aufgenommen werden.
- (2) Der Studiengang besteht aus einem Wirtschaftswissenschaftlichen Bereich, einem Ingenieurwissenschaftlichen Bereich, einem Allgemeinen Ingenieurwissenschaftlichen Bereich sowie einem Softskillbereich. Der Wirtschaftswissenschaftliche Bereich besteht aus zehn Blöcken, von denen zwei zu absolvieren sind; weiteren Module im Umfang von insgesamt 10 CP sind aus den Blöcken frei wählbar.

Der Ingenieurwissenschaftliche Bereich besteht aus neun Vertiefungsbereichen (Metallkunde und Metallphysik, Bildsame Formgebung, Eisenhüttenkunde, Gießereiwesen, Glas und keramische Verbundwerkzeuge, Hochtemperaturtechnik, Keramik und feuerfeste Werkstoffe, Metallurgie von Eisen und Stahl, Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling), aus denen eine Haupt- und eine Nebenvertiefung zu wählen ist.

Der Allgemeine Ingenieurwissenschaftliche Bereich besteht aus einem Pflichtmodul und nach Wahl dem Modul Allgemeine Prozesstechnik oder dem Modul Allgemeine Werkstofftechnik. Zudem werden sieben Basisfächer angeboten, von denen zwei zu absolvieren sind. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 120 CP zu erwerben. Die Masterprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

1. Block	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	15 CP
2. Block		15 CP
Freiwählbare Wirtschaftswissenschaftliche Wahlpflichtmodule		10 CP
Hauptvertiefungsfach	Ingenieurwissenschaftlicher Bereich	16 CP
Nebenvertiefungsfach		8 CP
Einführung in die Systemtechnik	Allgemeiner Ingenieurwissenschaftlicher Bereich	8 CP
Allgemeine Prozesstechnik <i>oder</i> Allgemeine Werkstofftechnik		2 CP
2 Basisfächer		8 CP
Englischkurs		4 CP
Interdisziplinäres Wahlfach	Softskillbereich	4 CP
Masterarbeit		30 CP
Summe		120 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit minimal 14 Module. Alle Module sind im Modulkatalog definiert (Anlage 1). Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

§ 5

Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 5 Abs. 2 ÜPO kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:
1. Übungen
 2. Seminare und Proseminare
 3. Kolloquien
 4. (Labor)praktika
 5. Exkursionen
 6. Planspiele
 7. Projektmodule
- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulkatalog (Anlage 1) als solche ausgewiesen.

§ 6

Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 6 ÜPO.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 5 Abs. 4 ÜPO als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulkatalog (Anlage 1) entsprechend ausgewiesen.

§ 7

Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt bei der Vergabe
- Von 0 bis zu 3 CP für eine Abschlussklausur mindestens 30 und höchstens 90 Minuten und für die Summe aller eventueller Teilklausuren höchstens 135 Minuten
 - von 4 bis zu 5 CP für eine Abschlussklausur mindestens 60 und höchstens 120 Minuten und für die Summe aller eventueller Teilklausuren höchstens 180 Minuten
 - Von 6 bis 9 CP für eine Abschlussklausur mindestens 60 und höchstens 180 Minuten und für die Summe aller eventueller Teilklausuren höchstens 270 Minuten
 - Von 10 und mehr CP für eine Abschlussklausur mindestens 60 und höchstens 240 Minuten und für die Summe aller eventueller Teilklausuren höchstens 360 Minuten

- (3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt
- mindestens 15 und höchstens 60 Minuten.

Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als 4 Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.

- (4) Der Umfang einer schriftlichen Seminar- und Studienarbeit beträgt mindestens 1 und höchstens 100 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Seminar- und Studienarbeit soll sich am Umfang der CP (30 Stunden je CP) orientieren.
- (5) Der Umfang einer schriftlichen Hausarbeit beträgt mindestens 1 und höchstens 100 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Hausarbeit soll sich am Umfang der CP (30 Stunden je CP) orientieren.
- (6) Der Umfang einer schriftlichen Projektarbeit beträgt mindestens 1 und höchstens 100 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Projektarbeit soll sich am Umfang der CP (30 Stunden je CP) orientieren.
- (7) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt mindestens 1 und höchstens 100 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 5 und höchstens 60 Minuten.
- (8) Für Kolloquien gilt im Einzelnen Folgendes: die Dauer eines Kolloquiums beträgt mindestens 10 und höchstens 60 Minuten.
- (9) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer sowie gegebenenfalls weitere Modalitäten der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.
- (10) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulkatalog (Anlage 1) ausgewiesen. Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im CMS bekannt.

§ 8

Wirtschaftswissenschaftliche Module mit didaktischer Sonderform

- (1) Es können zusätzlich zum regulären Modulangebot auch Module mit didaktischen Sonderformen angeboten werden. Projektmodule werden immer mit didaktischer Sonderform angeboten. Module wie z. B. Planspiele und seminarähnliche Module können didaktischen Sonderformen unterliegen.
- (2) In den Projektmodulen sollen die Studierenden lernen, in Teams zu arbeiten und die in den übrigen Modulen behandelten Inhalte erfolgreich umzusetzen. Projektmodule können sowohl theorie- als auch anwendungsorientiert sein. Studierende sollen eine wissenschaftliche Frage- oder eine praktische Problemstellung in Teams bearbeiten. Themen und Inhalte der Projektmodule können semesterspezifisch definiert werden.

- (3) In Planspielen sollen die Studierenden lernen, unter Übernahme einer festgelegten zugewiesenen Rolle in Teams (Kleingruppen) die vorgegebenen Unternehmensprojekte umzusetzen. Planspiele können sowohl computergestützt auf Basis einer Software als auch ohne durchgeführt werden. Die Studierenden treffen auf Basis festgelegter Regeln und in den übrigen Modulen behandelte Inhalte aktiv (Unternehmens-) Entscheidungen, die in Handlungen umzusetzen sind. Planspiele können in Kooperation mit einem oder mehreren Hochschullehrern bzw. gemeinsam mit der Unternehmenspraxis angeboten werden. Letztere kann als Jury die Ergebnisse bewerten.
- (4) In wirtschaftswissenschaftlichen Seminaren sollen die Kandidatinnen und Kandidaten nachweisen, dass sie komplexe Fragestellungen eigenständig mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten können.
- (5) Module mit didaktischen Sonderformen werden spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben. Die Studierenden müssen sich bei den Veranstaltern zur Teilnahme anmelden. Die Fristen zur Veranstaltungs- und Prüfungsanmeldung können von den regulären Fristen abweichen.
- (6) Die Prüfungsformen für Projektmodule, Planspiele und Seminare werden mit der Bekanntgabe der Veranstaltung verbindlich festgelegt. Prüfungsformen können alle in § 7 definierten Prüfungsformen sein.
Es findet aus organisatorischen Gründen nur ein Prüfungstermin pro Semester statt. Projektmodule, Seminare und Planspiele werden i. d. R. jedes Semester angeboten, so dass bei Nicht-Bestehen im Folgesemester ein Modul der gleichen Modulart (Projektmodul, Seminar oder Planspiel), jedoch zu einem anderen Thema absolviert werden kann.
- (7) Module mit didaktischen Sonderformen können von einer bzw. einem oder mehreren Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrern gemeinsam angeboten werden und haben einen Mindestumfang von 5 CP.
- (8) Veranstaltende Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer können die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer gemäß den Regelungen in § 5 Abs. 3 ÜPO begrenzen sowie die erfolgreiche Teilnahme an bestimmten anderen Modulen als Voraussetzung der Teilnahme festlegen. Bei Modulen mit interdisziplinärem Charakter kann das Kriterium der Interdisziplinarität zusätzlich zu § 5 Abs. 3 ÜPO bei der Teilnehmerauswahl berücksichtigt werden.

§ 9

Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 10 ÜPO.
- (2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen, muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Prüfungen mit einer Note von mindestens ausreichend (4,0) bestanden sind, und alle weiteren nach der jeweiligen studiengangspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.
- (4) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Masterarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet.

- (5) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen des Masterstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, kann eine gewichtete Modulnote im Umfang von maximal 5 CP nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden.

§ 10 Prüfungsausschuss

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der gemeinsame Prüfungsausschuss Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik sowie der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

§ 11 Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module innerhalb eines Wahlpflichtbereichs dieses Masterstudiengangs können einmal ersetzt werden, solange in dem betroffenen Modul höchstens ein Prüfungsversuch unternommen, dieser mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde und der einschlägige Modulkatalog dies zulässt. Ebenso können frei wählbare Module innerhalb eines Bereichs (Wahlpflichtbereich) dieses Masterstudiengangs ersetzt werden, solange noch keine (bestandene oder nicht bestandene) Prüfungsleistung absolviert wurde und der einschlägige Modulkatalog dies zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.
- (3) Ein Bereich (Allgemeiner Ingenieurwissenschaftlicher Bereich und Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsbereich, Softskill-Bereich) dieses Masterstudiengangs kann auf Antrag an den zuständigen Prüfungsausschuss einmal gewechselt werden, solange in dem betroffenen Bereich höchstens ein Prüfungsversuch unternommen und dieser mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde.

§ 12 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.
- (2) Für die Abmeldung von Praktika und Seminaren gilt Folgendes: bei Blockveranstaltungen ist eine Abmeldung bis einen Tag vor dem ersten Veranstaltungstag möglich.
- (3) Bei wirtschaftswissenschaftlichen Modulen mit didaktischen Sonderformen gemäß § 8 kann sich die Kandidatin bzw. der Kandidat bis zwei Wochen vor dem ersten relevanten Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen von Prüfungen abmelden.

II. Masterprüfung und Masterarbeit

§ 13

Art und Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus
 1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 4 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulkatalog gemäß Anlage 1 aufgeführt sind, sowie
 2. der Masterarbeit und dem Masterabschlusskolloquium.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 80 CP erreicht sind.

§ 14

Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Masterarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Masterarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen.
- (3) Die Masterarbeit kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend höchstens sechs Monate. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu sechs Wochen verlängert werden.
- (5) Die Ergebnisse der Masterarbeit präsentiert die Kandidatin bzw. der Kandidat im Rahmen eines Masterabschlusskolloquiums. Für die Durchführung gelten § 7 Abs. 12 ÜPO i. V. m. § 7 Abs. 8 entsprechend. Es ist möglich, das Masterabschlusskolloquium vor der Abgabe der Masterarbeit abzuhalten.
- (6) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit sowie das Kolloquium beträgt 30 CP. Die Benotung der Masterarbeit kann erst nach Durchführung des Masterabschlusskolloquiums erfolgen.

§ 15

Annahme und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Masterarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Masterarbeit ist fristgemäß in dreifacher Ausfertigung beim Zentralen Prüfungsamt abzuliefern. Es sollen gedruckte und gebundene Exemplare eingereicht werden.

III. Schlussbestimmungen

§ 16 Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

§ 17 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik vom 21.12.2010 in der Fassung der dritten Änderungsordnung vom 07.01.2014, zuletzt geändert durch die fünfte Änderungsordnung vom 24.06.2015, wird in diese Prüfungsordnung überführt.
- (3) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich vor dem Wintersemester 2015/2016 in den Masterstudiengang Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik an der RWTH eingeschrieben haben.

Bei Studierenden, die das Studium in diesem Masterstudiengang vor dem Wintersemester 2015/2016 aufgenommen haben, kann die jeweils schlechteste der gewichteten Modulnoten aus den im Studienplan fixierten Modulbereichen „Wirtschaftswissenschaftlicher Wahlpflichtbereich“, „Allgemeiner Ingenieurwissenschaftlicher Bereich“ und „Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsbereich“ auf Antrag an den Prüfungsausschuss unberücksichtigt bleiben, sofern alle Modulprüfungen innerhalb der Regelstudienzeit bestanden wurden.

- (4) Modulbausteine, die vor dem Wintersemester 2015/2016 bestanden wurden, haben eine Gültigkeit für alle zu einer Lehrveranstaltung angebotenen Prüfungsversuche.
- (5) Ab dem Wintersemester 2015/2016 werden folgende Module nicht mehr angeboten:
 - Datenanalyse und Datenqualität am Beispiel von Sensoren in Transportnetzen
 - Econometrics
 - Optimierung mit AIMMS
 - Projektmodul: Operations Management (5 Credit Points)
 - Projektmodul: Sustainable Operations (5 Credit Points)
 - Management von Softwareprojekten
 - Managing the Innovation Process
 - Organisation Theory

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

(6) Ab dem Wintersemester 2015/2016 werden die Modulbeschreibung der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen im Modulkatalog ersetzt:

- Advanced Analytics
- Advanced International Trade
- Algorithmische Spieltheorie I (vorher: Algorithmische Spieltheorie I: Strategische Spiele)
- Algorithmische Spieltheorie II (vorher: Algorithmische Spieltheorie II Kooperative Spiele und Auktionen)
- Consumer Behavior
- Consumer Centric New Product Development I: Generating a Branded Product
- Development of IT Standards (vorher: Development of IT-Standards)
- Entrepreneurial Marketing and Finance
- Gründungs- und Wachstumsmanagement
- Immobilieninvestment
- Informationsmanagement
- IT und Organisation
- Management of Enterprise Resource Planning and Interorganizational Information Systems
- Management von Transportnetzen
- Mobile Business
- Nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke
- Operations Research 1
- Optimierung und Operations Research (vorher: Optimierung und Operations Research – Seminar)
- Organisationsökonomie (vorher: Organizational Economics)
- Projektmodul: Ausgewählte Themen des Controllings (vorher: Ausgewählte Themen des Controllings)
- Projektmodul: Aktuelle Fragen der Personalökonomik (vorher: Aktuelle Fragen der Personalökonomik)
- Projektmodul: Energie, Mobilität und Umwelt in historischer Perspektive (vorher: Energie, Mobilität und Umwelt in historischer Perspektive)
- Projektmodul: IMP³rove - Innovation Management Assessment in der Praxis (vorher: IMP³rove - Innovation Management Assessment in der Praxis)
- Projektmodul: Innovation, Strategie und Organisation (vorher: Innovation, Strategy and Organisation)
- Projektmodul: Innovationsmanagement (vorher: Innovationsmanagement)
- Projektmodul: Integration nicht-ökonomischer Einflussfaktoren in betriebswirtschaftliche Entscheidungen (vorher: Integration nicht-ökonomischer Einflussfaktoren in betriebswirtschaftliche Entscheidungen)
- Projektmodul: International Management in Thailand - Exkursion und Seminar (vorher: Foreign Direct Investment and International Entrepreneurship in Thailand - Exkursion und Seminar)
- Projektmodul: Investition Wohnen - Immobilien aus interdisziplinärer Sicht (vorher: Investition Wohnen - Immobilien aus interdisziplinärer Sicht)
- Projektmodul: Operations Management (vorher: Operations Management)
- Projektmodul: Operations Research Praktikum (vorher: OR-Praktikum)
- Projektmodul: OR-Praktikum(vorher: OR-Praktikum)
- Projektmodul: Performance Analyse (vorher: Performance Analyse)
- Projektmodul: Sustainable Operations (vorher: Sustainable Operations)
- Projektmodul: Technologie- und Innovationsgeschichte (vorher: Technologie- und Innovationsgeschichte)

- Projektmodul: Wirtschafts- und Sozialgeschichte (vorher: Wirtschafts- und Sozialgeschichte)
- Quantitatives Marketing
- Revenue Management

Für Studierende, die die nunmehr geänderten Module vor dem Wintersemester 2015/2016 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die neuen Module gewählt werden.

- (7) Ab dem Wintersemester 2016/2017 werden die Modulbeschreibung der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen im Modulkatalog ersetzt:

- Walzwerktechnik und Dataming (vorher: Walzwerktechnik und Elektroband)

Für Studierende, die die nunmehr geänderten Module vor dem Wintersemester 2016/2017 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die neuen Module gewählt werden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften vom 17.06.2015, 5.07.2015 und 02.11.2016 sowie der Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 15.07.2015 und 30.11.2016.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 29.03.2017

gez. Schmachtenberg
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg

Anlage 1: Modulkatalog

Modul: Allgemeine Werkstofftechnik	19
Modul: Allgemeine Prozesstechnik	19
Modul: Werkstoffwissenschaften der Metalle I	20
Modul: Grundlagen und Lösungsverfahren der Umformtechnik.....	20
Modul: Werkstofftechnik der Stähle.....	21
Modul: Prozesstechnik der Giessverfahren.....	21
Modul: Werkstofftechnik Glas.....	22
Modul: Industrieofentechnik	22
Modul: Werkstofftechnik Keramik.....	23
Modul: Eisen- und Stahlmetallurgie.....	23
Modul: Thermische Gewinnungsprozesse der Nichteisenmetalle	24
Modul: Basisfach Werkstofftechnik der Metalle.....	24
Modul: Basisfach Metallurgie & Recycling Eisen und Stahl	25
Modul: Basisfach Metallurgie & Recycling NE-Metallurgie.....	25
Modul: Basisfach Transportphänomene II.....	25
Modul: Werkstoffwissenschaften der Metalle II [MSWIWPT-22112/2010]	26
Modul: Prozessketten der Umformtechnik	26
Modul: Werkstoffdesign der Metalle	27
Modul: Technologie der Gusswerkstoffe	27
Modul: Thermochemie und Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe	28
Modul: Berechnung und Auslegung von Industrieöfen.....	28
Modul: Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen.....	29
Modul: Stahlmetallurgie	29
Modul: Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle.....	30
Modul: Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde	30
Modul: Grundzüge der Oberflächentechnik.....	31
Modul: Schweißen von Stahl	31
Modul: Rohstoffe und spezielle Reduktionsverfahren für Eisenerz.....	32
Modul: Methoden und Modelle der Produktionslebene	32
Modul: Metallphysikalische Grundlagen der Aluminium-Werkstoffe.....	33
Modul: Englisch	33
Modul: Einführung in die Systemtechnik	34
Modul: Basisfach Werkstoffverarbeitung Gießen	34
Modul: Basisfach Werkstoffverarbeitung Umformen	35
Modul: Basisfach Werkstofftechnik Glas	35
Modul: Basisfach Werkstofftechnik Keramik	36
Modul: Basisfach Kunststoffverarbeitung I	36

Modul: Prozess- und Werkstoffmodellierung.....	37
Modul: Modellierung von Umformprozessen.....	37
Modul: Korrosion und Korrosionsschutz.....	38
Modul: Korrosionsgerechtes Design in der Werkstofftechnik.....	38
Modul: Entwicklungsaufgaben in der Werkstoffoptimierung, Bauteilgestaltung und Prozessplanung	39
Modul: Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas	39
Modul: Anlagentechnik	40
Modul: Silicatechnik.....	40
Modul: Kontinuierliches Giessen-Continuous Casting	41
Modul: Walzwerktechnik und Elektroband	41
Modul: Hydrometallurgie	42
Modul: Ressourceneffizienz beim Metallrecycling.....	43
Modul: Metallurgie und Prozesstechnik von Al-Schmelzen.....	43
Modul: Die Wertschöpfungskette der Seltenen Erden (SE)- Gewinnung und Recycling	44
Modul: Anwendungstechnik Keramik	44
Modul: Masterarbeit.....	45
Modul: Metallkunde und Metallphysik Modulprüfung	45
Modul: Bildsame Formgebung Modulprüfung	45
Modul: Eisenhüttenkunde Modulprüfung.....	46
Modul: Gießereiwesen Modulprüfung	46
Modul: Glas und keramische Verbundstoffe Modulprüfung	46
Modul: Hochtemperaturtechnik Modulprüfung	47
Modul: Keramik und feuerfeste Werkstoffe Modulprüfung	47
Modul: Metallurgie, Eisen und Stahl Modulprüfung.....	47
Modul: Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling Modulprüfung	48
Modul: Korrosion und Korrosionsschutz.....	48
Wirtschaftswissenschaftliche Module	49
Modul: Advanced Analytics	49
Modul: Advanced Energy Economics.....	50
Modul: Advanced International Trade	51
Modul: Advanced Methods in Empirical Entrepreneurship Research	51
Modul: Advanced Microeconomics.....	52
Modul: Algorithmische Spieltheorie I.....	52
Modul: Algorithmische Spieltheorie II	53
Modul: Aktuelle Themen zum Block „...“	53
Modul: Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen	54
Modul: Applied Economic Modeling	54

Modul: Applied Economic Policy Evaluation	55
Modul: Approximationsalgorithmen	55
Modul: Arbeitsrecht	56
Modul: Basismodul Wirtschafts-, Sozial- und Technologiesgeschichte	56
Modul: Betriebliche Lohn- und Karrierepolitik.....	57
Modul: Business-to-Business Marketing	57
Modul: Column Generation und Branch-and-Price	58
Modul: Computational Mixed Integer Programming	58
Modul: Consumer Behavior	59
Modul: Consumer Centric New Product Development I: Generating a Branded Product.....	59
Modul: Consumer Centric New Product Development II: Launch Control and Market Monitoring	60
Modul: Corporate Governance	60
Modul: Development Economics.....	61
Modul: Development of IT Standards.....	61
Modul: Economics of Technical Change	62
Modul: Economics of Technological Diffusion	62
Modul: Empirical Research in Organizations and Entrepreneurship	63
Modul: Entrepreneurial Marketing and Finance	63
Modul: Erfolgsfaktoren und Praxis des Innovations- und Technologiemanagements.....	64
Modul: Forschungsseminar Dienstleistungs- und Technologiemarketing	64
Modul: Foundations of Entrepreneurship	65
Modul: Graphen- und Netzwerkoptimierung.....	65
Modul: Gründungs- und Wachstumsmanagement.....	66
Modul: Human Resource Management & Industrielle Beziehungen	66
Modul: IT und Organisation	67
Modul: Immobilien-Projektentwicklung	67
Modul: Immobilieninvestment.....	68
Modul: Immobilienökonomie.....	68
Modul: Industrial Organization.....	69
Modul: Informationsmanagement.....	69
Modul: Informationsökonomie	70
Modul: Innovation Research Seminar	70
Modul: Interactive Value Creation	71
Modul: Internationale Wirtschaftsbeziehungen	71
Modul: Internationales Finanzmanagement	72
Modul: Internationalization of Automotive Companies	72
Modul: Interne Unternehmensrechnung und Controlling.....	73
Modul: Kapitalgesellschaftsrecht.....	73

Modul: Labor Economics	74
Modul: Logistics and Supply Chain Management	74
Modul: Logistikmanagement	75
Modul: Management of Enterprise Resource Planning and Interorganisational Information Systems	75
Modul: Management von IT-Projekten	76
Modul: Management von Transportnetzen.....	76
Modul: Managing the Innovation Process: In-Class Format.....	77
Modul: Managing the Innovation Process: Online Format	77
Modul: Marketing Management.....	78
Modul: Methoden und Anwendungen der Optimierung.....	78
Modul: Microeconometrics	79
Modul: Mobile Business	79
Modul: Nachhaltige Unternehmensführung.....	80
Modul: Nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke	80
Modul: Nudges towards better decisions	81
Modul: Operations Research 1.....	81
Modul: Operations Research 2.....	82
Modul: Operations Research Seminar	82
Modul: Optimierung und Operations Research	83
Modul: Optimierung von Distributionsnetzwerken	83
Modul: Organisationsdesign und Technologie	84
Modul: Organisationsökonomie.....	84
Modul: Organization Theory: In-Class Format	85
Modul: Organization Theory: Online Format	85
Modul: Organizational Behavior	86
Modul: Portfoliomanagement	86
Modul: Praktische Optimierung mit Modellierungssprachen	87
Modul: Principles of Technology and Innovation Management.....	87
Modul: Process Management.....	88
Modul: Produktions- und Nachhaltigkeitscontrolling.....	88
Modul: Produktionsplanung in der Automobilindustrie	89
Modul: Produktionsplanung und -steuerung.....	89
Modul: Programmieren, Algorithmen, Datenstrukturen	90
Modul: Projektmanagement	90
Modul: Projektmodul: Aktuelle Fragen der Personalökonomik.....	91
Modul: Projektmodul: Ausgewählte Themen des Controllings	91
Modul: Projektmodul: Dienstleistungs- und Technologiemarketing.....	92
Modul: Projektmodul: Diskrete Modellierung und Simulation – Eine Einführung auf Basis der Simulationssoftware „AnyLogic“	92

Modul: Projektmodul: Empirische Personalforschung.....	93
Modul: Projektmodul: Energie, Mobilität und Umwelt in historischer Perspektive.....	93
Modul: Projektmodul: IMP ³ rove - Innovation Management Assessment in der Praxis.....	94
Modul: Projektmodul: Innovation, Strategie und Organisation	94
Modul: Projektmodul: Innovationsmanagement	95
Modul: Projektmodul: Innovatives Geschäftsmodell in der Mobilität	95
Modul: Projektmodul: Integration nicht-ökonomischer Einflussfaktoren in betriebswirtschaftliche Entscheidungen	96
Modul: Projektmodul: International Management in Thailand - Exkursion und Seminar.....	96
Modul: Projektmodul: Investition Wohnen - Immobilien aus interdisziplinärer Sicht.....	97
Modul: Projektmodul: OR-Praktikum	97
Modul: Projektmodul: Operations Management	98
Modul: Projektmodul: Operations Research Praktikum.....	98
Modul: Projektmodul: Performance Analyse	99
Modul: Projektmodul: Supply Chain Controlling	99
Modul: Projektmodul: Sustainable Operations	100
Modul: Projektmodul: Technologie- und Innovationsgeschichte	100
Modul: Projektmodul: Wirtschafts- und Sozialgeschichte.....	101
Modul: Qualitative Forschungsmethoden	101
Modul: Quantitative Innovation Research	102
Modul: Quantitatives Marketing.....	102
Modul: Revenue Management	103
Modul: Robuste Optimierung.....	103
Modul: Scheduling I.....	104
Modul: Scheduling II.....	104
Modul: Service Design & Engineering.....	105
Modul: Service Marketing Innovation	105
Modul: Smart Grid Economics and Information Management.....	106
Modul: Spieltheorie.....	106
Modul: Strategic Technology Management.....	107
Modul: Strategy for the Information Economy	107
Modul: Supply Chain Management	108
Modul: Umweltökonomie	108
Modul: Unternehmensbewertung	109
Modul: Wirtschaftsethik	109
Anlage 2: Studienverlaufsplan.....	110
Anlage 3: Studiengangspezifische Studienziele.....	120

Modul: Allgemeine Werkstofftechnik

MODUL TITEL: Allgemeine Werkstofftechnik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Skaleneffekte bei Werkstoffen	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Vorlesung/Übung - Werkstoffklassen und ihre Charakteristika	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1
Vorlesung - Eigenschaften und Anwendungen metallischer Werkstoffe	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Vorlesung/Übung - Werkstofffunktion als Entwicklungsziel	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1
Vorlesung - Verarbeitung und Bearbeitung von Metallen	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1
Vorlesung/Übung - Grundlagen der Werkstoffverarbeitung: Nichtmetalle	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1
Klausur/mündl. Prüfung - Allgemeine Werkstofftechnik	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
keine			Klausur, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Allgemeine Prozesstechnik

MODUL TITEL: Allgemeine Prozesstechnik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Phänomene des Mischens und Trennens	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	3.5
Vorlesung - Stoffgesetze und Grenzflächenverhalten	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung - Stoffgesetze und Grenzflächenverhalten	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1.5
Klausur/mündl. Prüfung - Allgemeine Prozesstechnik	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
keine			Klausur, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Werkstoffwissenschaften der Metalle I

MODUL TITEL: Werkstoffwissenschaften der Metalle I						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Theoretische Metallkunde I	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			1	0	3
Vorlesung - REM/TEM	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			1	0	1
Übung - REM/TEM	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			1	0	2
Vorlesung - Moderne Probleme der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			1	0	1
Klausur/mündl.Prüfung - Werkstoffwissenschaften der Metalle I	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Klausur/mündl.Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Grundlagen und Lösungsverfahren der Umformtechnik

MODUL TITEL: Grundlagen und Lösungsverfahren der Umformtechnik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Grundlagen u. Lösungsverf. in der UT	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			1	0	2
Übung - Grundlagen u. Lösungsverf. in der UT	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			1	0	2
Praktikum - Grundlagen u. Lösungsverf. in der UT	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			1	0	3
Klausur/mündl. Prüfung - Grundlagen u. Lösungsverf. in der UT	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Empfehlungen: Werkstoffverarbeitung Umformen aus dem zugehörigen Bachelor oder gleichwertige Veranstaltung; Grundlagen der techn. Mechanik Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Werkstofftechnik der Stähle

MODUL TITEL: Werkstofftechnik der Stähle						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Werkstofftechnik der Stähle		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung - Werkstofftechnik der Stähle		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Praktikum - Werkstofftechnik der Stähle		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	3
Klausur/mündl. Prüfung - Werkstofftechnik der Stähle		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.		Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %				

Modul: Prozesstechnik der Gießverfahren

MODUL TITEL: Prozesstechnik der Gießverfahren						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Prozesstechnik der Gießverfahren		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung/Praktikum - Prozesstechnik der Gießverfahren		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	5
Klausur/mündl. Prüfung - Prozesstechnik der Gießverfahren		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.		Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %				

Modul: Werkstofftechnik Glas

MODUL TITEL: Werkstofftechnik Glas					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Werkstofftechnik Glas	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	4
Praktikum - Werkstofftechnik Glas	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	3
Klausur/mündl. Prüfung	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Industrieofentechnik

MODUL TITEL: Industrieofentechnik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Industrieofentechnik	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung - Industrieofentechnik	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Praktikum - Industrieofentechnik	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	3
Klausur/mündl. Prüfung - Industrieofentechnik	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Werkstofftechnik Keramik

MODUL TITEL: Werkstofftechnik Keramik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Verarbeitungstechnik Keramik	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Vorlesung/Übung - Gefügeinterpretation	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Praktikum - Keramik	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	3
Klausur/mündl. Prüfung - Werkstofftechnik Keramik	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Eisen- und Stahlmetallurgie

MODUL TITEL: Eisen- und Stahlmetallurgie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Eisen- und Stahlmetallurgie	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung/Praktikum - Eisen- und Stahlmetallurgie	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	5
Klausur/mündl. Prüfung - Eisen- und Stahlmetallurgie	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Thermische Gewinnungsprozesse der Nichteisenmetalle

MODUL TITEL: Thermische Gewinnungsprozesse der Nichteisenmetalle					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Therm. Gewinnungsprozesse d. NE-Metalle	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung - Therm. Gewinnungsprozesse d. NE-Metalle	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Praktikum - Therm. Gewinnungsprozesse d. NE-Metalle	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	3
Klausur/mündl. Prüfung - Therm. Gewinnungsprozesse d. NE-Metalle	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich. Empfehlungen: Metallurgie und Recycling, Heterogene Gleichgewichte	Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %				

Modul: Basisfach Werkstofftechnik der Metalle

MODUL TITEL: Basisfach Werkstofftechnik der Metalle					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Werkstofftechnik der Metalle	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Übung Werkstofftechnik der Metalle	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	1
Klausur Werkstofftechnik der Metalle	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
empfohlene Voraussetzung: Werkstoffphysik I und II	Klausur, benotet, Gewichtung 100 %				

Modul: Basisfach Metallurgie & Recycling Eisen und Stahl

MODUL TITEL: Basisfach Metallurgie & Recycling Eisen und Stahl					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Metallurgie & Recycling Eisen und Stahl		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	0	3
Klausur Metallurgie & Recycling Eisen und Stahl		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
keine		Klausur, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Basisfach Metallurgie & Recycling NE-Metallurgie

MODUL TITEL: Basisfach Metallurgie & Recycling NE-Metallurgie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Metallurgie & Recycling NE-Metallurgie		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Metallurgie & Recycling NE-Metallurgie		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	0	1
Klausur Metallurgie & Recycling NE-Metallurgie		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
keine		Klausur, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Basisfach Transportphänomene II

MODUL TITEL: Basisfach Transportphänomene II					
Fachsemester	2	Kreditpunkte		Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Transportphänomene II - Vorlesung/Übung		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	3
Transportphänomene II - Klausur		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
keine		Klausur, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Werkstoffwissenschaften der Metalle II [MSWIWPT-22112/2010]

MODUL TITEL: Werkstoffwissenschaften der Metalle II						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Theoretische Metallkunde II	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			2	0	3
Praktikum - Allgemeine Metallkunde	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			2	0	4
Klausur/mündl. Prüfung - Werkstoffwissenschaften der Metalle II	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			2	8	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Klausur nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.				Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Prozessketten der Umformtechnik

MODUL TITEL: Prozessketten der Umformtechnik						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Prozessketten der UT	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			2	0	2
Übung/Praktikum - Prozessketten der UT	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			2	0	5
Klausur od. mündl. Prüfung - Prozessketten der UT	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			2	8	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich. Empfehlungen: Werkstoffverarbeitung Umformen, Transportphänomene, Simulationstechnik aus dem zugehörigen Bachelor oder gleichwertige Veranstaltung; Grundlagen der techn. Mechanik				Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Werkstoffdesign der Metalle

MODUL TITEL: Werkstoffdesign der Metalle					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
V/Ü - Metallische Werkstoffe - Nichteisenwerkstoffe	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	2
V/Ü - Werkstoffkunde der Hochtemperaturstoffe	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	2
V/Ü - Steel Design	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	3
Klausur/mündl. Prüfung - Werkstoffdesign der Metalle	Semestervariable Pflichtleistung		2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Technologie der Gusswerkstoffe

MODUL TITEL: Technologie der Gusswerkstoffe					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Technologie der Gusswerkstoffe	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	3
Übung/Praktikum - Technologie der Gusswerkstoffe	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	4
Klausur/mündl. Prüfung - Technologie der Gusswerkstoffe	Semestervariable Pflichtleistung		2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Thermochemie und Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe

MODUL TITEL: Thermochemie und Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Thermochemie mineralischer Werkstoffe - V	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	2
Thermochemie mineralischer Werkstoffe - Ü	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	2
Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe - Vorlesung	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	2
Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe - Übung	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	2
Thermochemie und Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe - Prüfung	Semestervariable Pflichtleistung		2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Klausur, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Berechnung und Auslegung von Industrieöfen

MODUL TITEL: Berechnung und Auslegung von Industrieöfen					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Berechnung und Auslegung von Industrieöfen	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	4
Praktikum - Berechnung und Auslegung von Industrieöfen	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	3
Prüfung - Berechnung und Auslegung von Industrieöfen	Semestervariable Pflichtleistung		2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen

MODUL TITEL: Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Feuerfeste Werkstoffe: Anwendung und Prüfung - V/Ü	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	2
Feuerfeste Bauweisen: Bauweisen und Anlagen - V/Ü	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	2
Thermochemie nichtmetallischer anorganischer Werkstoffe - V/Ü (Option1 V)	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	1
Thermochemie nichtmetallischer anorganischer Werkstoffe - V/Ü (Option1 Ü)	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	1
Anlagen in der Glasindustrie - V/Ü (Option2)	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Continous Casting - V/Ü (Option3)	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Korrosion - V/Ü (Option4)	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Feuerfest Praktikum	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	0	1
Feuerfeste Bauweisen -Prüfung	Semestervariable Pflichtleistung			2	8	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.				Klausur, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Stahlmetallurgie

MODUL TITEL: Stahlmetallurgie						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Metallurgie und Verfahrenstechnik der Stahlerzeugung	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	3
Vorlesung Grundlagen und spezielle Kapitel der Sekundärmetallurgie	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	2
Übung/Praktikum - Metallurgie und Stahlerzeugung	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	2
Klausur/mündl. Prüfung - Stahlmetallurgie	Semestervariable Pflichtleistung			2	8	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.				Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle

MODUL TITEL: Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	2
Übung - Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	2
Praktikum - Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	3
Klausur/mündl. Prüfung - Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle	Semestervariable Pflichtleistung			2	8	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich. Empfehlungen: Metallurgie und Recycling, Heterogene Gleichgewichte und Thermochemie				Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde

MODUL TITEL: Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Theoretische Grundlagen und Eigenschaften metallischer Verbundwerkstoffe	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	3
Vorlesung/Übung - Herstellung und Anwendung metallischer Verbundwerkstoffe	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	3
Praktikum - Verbundwerkstoffe	Semestervariable Pflichtleistung			2	0	2
Klausur/mündl. Prüfung - Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde	Semestervariable Pflichtleistung			2	8	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.				Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Grundzüge der Oberflächentechnik

MODUL TITEL: Grundzüge der Oberflächentechnik						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
V/Ü/P - Grundzüge der Oberflächentechnik			Semestervariable Pflichtleistung	2	0	7
Klausur/mündl. Prüfung - Grundzüge der Oberflächentechnik			Semestervariable Pflichtleistung	2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Schweißen von Stahl

MODUL TITEL: Schweißen von Stahl						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Schweißtechnische Fertigungsverfahren I			Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Vorlesung - Werkstoffkundliche Grundlagen beim Schweißen von Stahl			Semestervariable Pflichtleistung	2	0	4
Praktikum - Schweißtechnisches Laboratorium für Werkstoffwissenschaftler			Semestervariable Pflichtleistung	2	0	1
Klausur/mündl. Prüfung - Schweißen von Stahl			Semestervariable Pflichtleistung	2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Rohstoffe und spezielle Reduktionsverfahren für Eisenerz

MODUL TITEL: Rohstoffe und spezielle Reduktionsverfahren für Eisenerz						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
V/Ü/P - Rohstoffe und spezielle Reduktionsverfahren für Eisenerz			Semestervariable Pflichtleistung	2	0	7
Klausur/mündl. Prüfung - Rohstoffe und spezielle Reduktionsverfahren für Eisenerz			Semestervariable Pflichtleistung	2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Methoden und Modelle der Produktionsleitebene

MODUL TITEL: Methoden und Modelle der Produktionsleitebene						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Einführung in die Optimierung (Option 1)			Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Vorlesung/Übung - Data-Mining im Umfeld technischer Prozesse (Option 2)			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	0	2
Vorlesung/Übung - CAE - Software Planungssysteme (Option 3)			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	0	2
Vorlesung/Übung - Methoden der Leittechnik			Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Praktikum - Methoden und Modelle der Produktionsleitebene			Semestervariable Pflichtleistung	2	0	3
Prüfung - Methoden und Modelle der Produktionsleitebene			Semestervariable Pflichtleistung	2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich. Empfehlungen: Dynamik technischer Systeme; Simulationstechnik; Prozessleittechnik II			Klausur, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Metallphysikalische Grundlagen der Aluminium-Werkstoffe

MODUL TITEL: Metallphysikalische Grundlagen der Aluminium-Werkstoffe							
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Spezielle Kapitel der Metallkunde				Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Übung - Angewandte Metallkunde des Aluminiums				Semestervariable Pflichtleistung	2	0	1
Vorlesung/Übung - Aluminium-Weiterverarbeitung				Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Blockpraktikum - Aluminium-Werkstoffe				Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Metallphysikalische Grundlagen der Al-Werkstoffe Klausur/mündl. Prüfung				Semestervariable Pflichtleistung	2	8	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.				Klausur/mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Softskill Englisch

MODUL TITEL: Englisch							
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Es sind keine Prüfungsleistungen eingetragen worden!							
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Einstufungstest				Klausur, unbenotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Einführung in die Systemtechnik

MODUL TITEL: Einführung in die Systemtechnik					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	2	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Einführung in die Systemtechnik		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	2
Klausur Einführung in die Systemtechnik		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
keine		Klausur, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Basisfach Werkstoffverarbeitung Gießen

MODUL TITEL: Basisfach Werkstoffverarbeitung Gießen					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Werkstoffverarbeitung Gießen		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Werkstoffverarbeitung Gießen		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	1
Klausur Werkstoffverarbeitung Gießen		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
keine		Klausur, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Basisfach Werkstoffverarbeitung Umformen

MODUL TITEL: Basisfach Werkstoffverarbeitung Umformen					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Werkstoffverarbeitung Umformen	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung Werkstoffverarbeitung Umformen	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1
Klausur Werkstoffverarbeitung Umformen	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Grundkenntnisse in Technischer Mechanik			Klausur, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Basisfach Werkstofftechnik Glas

MODUL TITEL: Basisfach Werkstofftechnik Glas					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Werkstofftechnik Glas	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung Werkstofftechnik Glas	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1
Klausur Werkstofftechnik Glas	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
keine			Klausur, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Basisfach Werkstofftechnik Keramik

MODUL TITEL: Basisfach Werkstofftechnik Keramik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Werkstofftechnik Keramik Vorlesung/Übung	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
Werkstofftechnik Keramik Übung	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	1
Werkstofftechnik Keramik Klausur	Semestervariable Pflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
keine	Klausur, benotet, Gewichtung 100 %				

Modul: Basisfach Kunststoffverarbeitung I

MODUL TITEL: Basisfach Kunststoffverarbeitung I					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Kunststoffverarbeitung I Vorlesung	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Kunststoffverarbeitung I Übung	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Kunststoffverarbeitung I Klausur[Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse, Werkstoffkunde II Voraussetzung für (z.B. andere Module)	Klausur, benotet, Gewichtung 100 %				

Modul: Prozess- und Werkstoffmodellierung

MODUL TITEL: Prozess- und Werkstoffmodellierung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prozess- und Werkstoffmodellierung (P+Ü+V)		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	8
Prozess- und Werkstoffmodellierung Klausur		Semestervariable Pflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Klausur nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.		Klausur, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Modellierung von Umformprozessen

MODUL TITEL: Modellierung von Umformprozessen					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
V/Ü/P - Modellierung von Umformprozessen		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	7
Klausur/mündl. Prüfung - Modellierung von Umformprozessen		Semestervariable Pflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.		Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			
Empfehlungen: Werkstoffverarbeitung Umformen aus dem zugehörigen Bachelor oder gleichwertige Veranstaltung					

Modul: Korrosion und Korrosionsschutz

MODUL TITEL: Korrosion und Korrosionsschutz					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
V/Ü/P - Korrosion und Korrosionsschutz [MSWIWPT-32232.a/2010]	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	7
Prüfung - Korrosion und Korrosionsschutz [MSWIWPT-32232.b/2010]	Semestervariable Pflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur oder Mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Korrosionsgerechtes Design in der Werkstofftechnik

MODUL TITEL: Korrosion und Korrosionsschutz					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Korrosionsgerechtes Design der Werkstofftechnik	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Übung Korrosionsgerechtes Design der Werkstofftechnik	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Praktikum Korrosionsgerechtes Design in der Werkstofftechnik	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	3
Korrosionsgerechtes Design in der Werkstofftechnik Klausur	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Klausur nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Entwicklungsaufgaben in der Werkstoffoptimierung, Bauteilgestaltung und Prozessplanung

MODUL TITEL: Entwicklungsaufgaben in der Werkstoffoptimierung, Bauteilgestaltung und Prozessplanung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Entwicklungsaufgaben in Werkstoffopt., Bauteilgestaltung, Prozesspl.		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Übung/Praktikum - Entwicklungsaufgaben in Werkstoffopt., Bauteilgestaltung, Prozesspl.		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	5
Klausur/mündl. Prüfung - Entwicklungsaufgaben in Werkstoffopt., Bauteilgestaltung, Prozesspl.		Semestervariable Pflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.		Klausur /mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas

MODUL TITEL: Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Anlagen in der Glasindustrie		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Vorlesung/Übung/Praktikum - Chemie der Glasschmelze (Option 1)		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Vorlesung - Oberflächenvergütung von Glas (Option 2)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		0	2
Vorlesung/Übung - Technologie des Flachglases		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Vorlesung - Fügen von und mit Glas		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Klausur/mündl. Prüfung - Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.		Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Anlagentechnik

MODUL TITEL: Anlagentechnik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Anlagentechnik	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Praktikum - Anlagentechnik	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	3
Klausur/mündl. Prüfung - Anlagentechnik	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Silicattechnik

MODUL TITEL: Silicattechnik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Mineralische Rohstoffe	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Vorlesung/Übung - Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe (Option 1 V)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Vorlesung/Übung - Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe (Option 1 Ü)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	0
Vorlesung/Übung - Anlagen in der Glasindustrie (Option 2)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Vorlesung - Silicatkeramik	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Vorlesung/Übung/Praktikum - Chemie der Glasschmelze	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Praktikum - Silicattechnik	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Klausur/mündl. Prüfung - Silicattechnik	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		
Empfehlungen: Werkstofftechnik Keramik oder Werkstofftechnik Glas					

Modul: Kontinuierliches Gießen-Continuous Casting

MODUL TITEL: Kontinuierliches Gießen-Continuous Casting						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
V/Ü - Stranggießen - Continuous Casting	Semestervariable Pflichtleistung			1	0	4
Praktikum - Kontinuierliches Gießen	Semestervariable Pflichtleistung			1	0	3
Klausur/mündl. Prüfung - Kontinuierliches Gießen	Semestervariable Pflichtleistung			1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Walzwerktechnik und Elektroband

MODUL TITEL: Walzwerktechnik und Elektroband						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Walzwerktechnik	Semestervariable Pflichtleistung			1	0	1
Vorlesung - Bandmaterial für die Elektroindustrie	Semestervariable Pflichtleistung			1	0	1
Exkursion - Walzwerktechnik und Elektroband	Semestervariable Pflichtleistung			1	0	5
Klausur/mündl. Prüfung - Walzwerktechnik u. Elektroband	Semestervariable Pflichtleistung			1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Empfehlung: Werkstoffverarbeitung Umformen aus Bachelor oder gleichwertige Veranstaltung; Grundlagen der technischen Mechanik			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Walzwerktechnik und Dataming

MODUL TITEL: Walzwerktechnik und Dataming					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Walzwerktechnik		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1
Vorlesung - Bandmaterial für die Elektroindustrie		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1
Exkursion - Walzwerktechnik und Dataming		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	5
Klausur/mündl. Prüfung - Walzwerktechnik u. Dataming		Semestervariable Pflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfehlung: Werkstoffverarbeitung Umformen aus Bachelor oder gleichwertige Veranstaltung; Grundlagen der technischen Mechanik		Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Hydrometallurgie

MODUL TITEL: Hydrometallurgie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Hydrometallurgie		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Übung - Hydrometallurgie		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Praktikum - Hydrometallurgie		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	3
Klausur/mündl. Prüfung - Hydrometallurgie		Semestervariable Pflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich. Empfehlungen: Metallurgie und Recycling (Nichteisen_Metallurgie)		Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Ressourceneffizienz beim Metallrecycling

MODUL TITEL: Ressourceneffizienz beim Metallrecycling					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung - Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
Übung - Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
Praktikum - Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	3
Klausur/mündl. Prüfung - Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	Semestervariable Pflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich. Empfehlung: Metallurgie und Recycling (Nichteisen-Metallurgie)			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Metallurgie und Prozesstechnik von Al-Schmelzen

MODUL TITEL: Metallurgie und Prozesstechnik von Al-Schmelzen					
Fachsemester	31	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
V/Ü/P - Metallurgie und Prozesstechnik von Al-Schmelzen	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	7
Klausur/mündl. Prüfung - Metallurgie und Prozesstechnik von Al-Schmelzen	Semestervariable Pflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich. Empfehlung: Metallurgie und Recycling			Klausur/mündl. Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Die Wertschöpfungskette der Seltenen Erden (SE)- Gewinnung und Recycling

MODUL TITEL: Die Wertschöpfungskette der Seltenen Erden (SE)-Gewinnung und Recycling					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung- Die Wertschöpfungskette der Seltenen Erden (SE)-Gewinnung und Recycling		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung- Die Wertschöpfungskette der Seltenen Erden (SE)-Gewinnung und Recycling		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Praktikum- Die Wertschöpfungskette der Seltenen Erden (SE)-Gewinnung und Recycling		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Exkursion- Die Wertschöpfungskette der Seltenen Erden (SE)-Gewinnung und Recycling		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung- Die Wertschöpfungskette der Seltenen Erden (SE)-Gewinnung und Recycling		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfehlung: Thermochemie, Physikalische Chemie. Die Klausur darf erst nach erfolgreichem Praktikumsabschluss geschrieben werden. Erfolgreich bestandenes Praktikum: Das Praktikum ist dann erfolgreich absolviert, wenn das Gesamttestat erteilt worden ist.		Klausur oder mündliche Prüfung , benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Anwendungstechnik Keramik

MODUL TITEL: Anwendungstechnik Keramik					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung – Keramische Werkstoffe für die Energietechnik		Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Vorlesung/Übung: Funktionskeramik		Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Vorlesung-Korrosion (Option 1)		Semestervariable Pflichtleistung	2	0	3
Vorlesung- Tribologie und Hochtemperaturverhalten keramischer Werkstoffe (Option 2)		Semestervariable Pflichtleistung	2	0	3
Klausur- Anwendungstechnik Keramik		Semestervariable Pflichtleistung	2	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
		Klausur, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Masterarbeit

MODUL TITEL: Masterarbeit						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	30	Sprache		
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Es sind keine Prüfungsleistungen eingetragen worden!						
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Das Thema der Master-Arbeit kann erst ausgegeben werden, wenn bei einer semesterbegleitenden Arbeit 50, sonst 80 CP erreicht sind.			schriftliche Hausarbeit (prozentuale Gewichtung 90%) mündliche Präsentation (prozentuale Gewichtung 10%)			

Modul: Metallkunde und Metallphysik Modulprüfung

MODUL TITEL: Metallkunde und Metallphysik Modulprüfung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Metallkunde und Metallphysik			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „Werkstoffwissenschaften der Metalle I“ und „Werkstoffwissenschaften der Metalle II“			mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100%			

Modul: Bildsame Formgebung Modulprüfung

MODUL TITEL: Bildsame Formgebung Modulprüfung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Bildsame Formgebung			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „Grundlagen und Lösungsverfahren der Umformtechnik“ und „Prozessketten der Umformtechnik“			mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100%			

Modul: Eisenhüttenkunde Modulprüfung

MODUL TITEL: Eisenhüttenkunde Modulprüfung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Eisenhüttenkunde			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „Werkstofftechnik der Stähle“ und „Werkstoffdesign der Metalle“			mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100%			

Modul: Gießereiwesen Modulprüfung

MODUL TITEL: Gießereiwesen Modulprüfung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Gießereiwesen			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „Prozesstechnik der Gießverfahren“ und „Technologie der Gusswerkstoffe“			mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100%			

Modul: Glas und keramische Verbundstoffe Modulprüfung

MODUL TITEL: Glas und keramische Verbundstoffe Modulprüfung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Glas und keramische Verbundstoffe			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „Werkstofftechnik Glas“ und „Thermochemie und Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe“			mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100%			

Modul: Hochtemperaturtechnik Modulprüfung

MODUL TITEL: Hochtemperaturtechnik Modulprüfung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Hochtemperaturtechnik			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „Industriefeuntechnik“ und „Berechnung und Auslegung von Industrieöfen“			mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100%			

Modul: Keramik und feuerfeste Werkstoffe Modulprüfung

MODUL TITEL: Keramik und feuerfeste Werkstoffe Modulprüfung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Keramik und feuerfeste Werkstoffe			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „Werkstofftechnik Keramik“ und „Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen“			mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100%			

Modul: Metallurgie, Eisen und Stahl Modulprüfung

MODUL TITEL: Metallurgie, Eisen und Stahl Modulprüfung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Metallurgie, Eisen und Stahl			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „Eisen- und Stahlmetallurgie“ und „Stahlmetallurgie“			mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100%			

Modul: Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling Modulprüfung

MODUL TITEL: Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling Modulprüfung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte		Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der sModulprüfungen „Thermische Gewinnungsprozesse der Nichteisenmetallurgie“ und „Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle“			mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100%			

Modul: Korrosion und Korrosionsschutz

MODUL TITEL: Korrosion und Korrosionsschutz Modulprüfung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Korrosion und Korrosionsschutz			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „Korrosion und Korrosionsschutz“ und „Korrosionsgerechtes Design in der Werkstofftechnik“			mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100%			

Modul: Oberflächenfunktionalisierung

MODUL TITEL: Oberflächenfunktionalisierung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Oberflächenfunktionalisierung			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Oberflächenfunktionalisierung			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Praktikum / Kolloquium Oberflächenfunktionalisierung			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	4
Prüfung Oberflächenfunktionalisierung			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nur möglich nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums (Anwesenheitspflicht nach §5 im Praktikum).			Klausur oder mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100 % Gewichtung 100 %			

Modul: Korrosionstechnische Herausforderungen in Schlüsselindustrien

MODUL TITEL: Korrosionstechnische Herausforderungen in Schlüsselindustrien					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Korrosionstechnische Herausforderungen in Schlüsselindustrien		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	4
Übung Korrosionstechnische Herausforderungen in Schlüsselindustrien		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Praktikum Korrosionstechnische Herausforderungen in Schlüsselindustrien		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Prüfung Korrosionstechnische Herausforderungen in Schlüsselindustrien		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nur möglich nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums (Anwesenheitspflicht nach §5 im Praktikum).		Klausur oder mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100%			

Modul: Interdisziplinäres Wahlfach

MODUL TITEL: Interdisziplinäres Wahlfach					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	je nach Wahl des Moduls
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Interdisziplinäres Wahlfach		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	3
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
<p>Gesamtes Modulangebot der RWTH möglich.</p> <p>Die Studierenden füllen einen entsprechenden Laufzettel aus und reichen diesen am Lehrstuhl ein.</p> <p>Dort wird die Teilnahme an der Prüfung bestätigt. Danach muss das gewählte Fach auch noch vom Prüfungsausschuss bestätigt werden.</p> <p>Nach Ablegen der Prüfung, wird vom Lehrstuhl eine Notenbescheinigung ausgestellt.</p> <p>Diese wird zusammen mit dem Laufzettel im Zentralen Prüfungsamt eingereicht.</p>		<p>Klausur oder mündliche Prüfung, benotet</p> <p>Notenbescheinigung vom Lehrstuhl</p>			

Wirtschaftswissenschaftliche Module

Modul: Advanced Analytics

MODUL TITEL: Advanced Analytics					
Wahlpflichtveranstaltung im Block:					
<ul style="list-style-type: none"> - Operations Research - Informationssysteme - Supply Chain Management 					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch

Titel	Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Advanced Analytics (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Advanced Analytics (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Advanced Analytics (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer			
Grundlegende Kenntnisse des Operations Research: Lineare und Dynamische Programmierung (inhaltlich) Grundlegende Kenntnisse der Statistik Teilnehmerbeschränkt auf 30 Teilnehmer.	Schriftliche Hausarbeit (60%, benotet), Referat (40%, benotet, 60min.)			

Modul: Advanced Energy Economics

MODUL TITEL: Advanced Energy Economics					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Energie, Umwelt, Mobilität - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS	
Advanced Energy Economics (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2	
Advanced Energy Economics (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2	
Advanced Energy Economics (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0	
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Basic knowledge in Economics (Micro/Macro) and Energy Economics	Successful examination (100%, graded, 60 min.) or, if no. of participants is <12, alternatively an oral examination in groups of 3-4; (100%, graded, 60min.)				

Modul: Advanced International Trade

MODUL TITEL: Advanced International Trade					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Advanced International Trade (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Advanced International Trade (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Advanced International Trade (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Course „Internationale Wirtschaftsbeziehungen“ or comparable			Examination (75%, graded, 60min.), Presentation (25%, graded)		

Modul: Advanced Methods in Empirical Entrepreneurship Research

MODUL TITEL: Advanced Methods in Empirical Entrepreneurship Research					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Advanced Methods in Empirical Entrepreneurship Research (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Advanced Methods in Empirical Entrepreneurship Research (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Advanced Methods in Empirical Entrepreneurship Research (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<ul style="list-style-type: none"> • Solid command of English • Solid knowledge of econometrics • Active participation during lab sessions • Willingness to engage in preparatory readings of case studies and/or research papers. Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Limitation of participants to 20. Preference will be given to PhD students and advanced master students specializing in IEM. All other students will be assigned by drawing lots.			Presentation (50%, graded), Paper (50%, graded)		

Modul: Advanced Microeconomics

MODUL TITEL: Advanced Microeconomics					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Advanced Microeconomics (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Advanced Microeconomics (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Advanced Microeconomics (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
None			Examination (100%, graded, 60min.		

Modul: Algorithmische Spieltheorie I

MODUL TITEL: Algorithmische Spieltheorie I					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Algorithmische Spieltheorie I (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Algorithmische Spieltheorie I (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Algorithmische Spieltheorie I (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
OR1			Je nach Teilnehmerzahl Klausur (100%, benotet, 90min.) oder mündliche Prüfung (100%, benotet, 30min.). Es besteht zudem die Möglichkeit einer Notenverbesserung über bestandene Hausaufgaben (eine Hausaufgabe gilt als bestanden, wenn 2/3 der erzielbaren Punkte erreicht werden). Es kann die Note der regulären Prüfung um 0,3 bzw. 0,4 Notenpunkte verbessert werden, wenn 1. die reguläre Prüfung auch ohne diese Verbesserung mit 4,0 oder besser bestanden wurde und 2. wenn wenigstens 3/4 der angebotenen Hausaufgaben bestanden sind.		

Modul: Algorithmische Spieltheorie II

MODUL TITEL: Algorithmische Spieltheorie II							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Algorithmische Spieltheorie II (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Algorithmische Spieltheorie II (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Algorithmische Spieltheorie II (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
OR1				Je nach Teilnehmerzahl Klausur (100%, benotet, 90min.) oder mündliche Prüfung (100%, benotet, 30min.). Es besteht zudem die Möglichkeit einer Notenverbesserung über bestandene Hausaufgaben (eine Hausaufgabe gilt als bestanden, wenn 2/3 der erzielbaren Punkte erreicht werden). Es kann die Note der regulären Prüfung um 0,3 bzw. 0,4 Notenpunkte verbessert werden, wenn 1. die reguläre Prüfung auch ohne diese Verbesserung mit 4,0 oder besser bestanden wurde und 2. wenn wenigstens 3/4 der angebotenen Hausaufgaben bestanden sind.			

Modul: Aktuelle Themen zum Block „...“

MODUL TITEL: Aktuelle Themen zum Block „...“							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - alle WiWi-Blöcke							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5 oder 10	Sprache	Deutsch/Englisch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Aktuelle Themen zum Block „...“ (Vorlesung/Übung/ Seminar)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	Ab 1.	0	2-4
Aktuelle Themen zum Block „...“ (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	Ab 1.	5-10	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Gemäß der Prüfungsformen laut PO; Details werden bei Ankündigung der Veranstaltung bekannt gegeben (Benotet)				Gemäß der Prüfungsformen laut PO; Details werden bei Ankündigung der Veranstaltung bekannt gegeben (Benotet)			

Modul: Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen

MODUL TITEL: Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Unternehmensrechnung und Privatrecht - International Management							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Kenntnisse des Privatrechts				Klausur (100%, benotet, 105min.)			

Modul: Applied Economic Modeling

MODUL TITEL: Applied Economic Modeling							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Applied Economic Modeling (Lecture)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Applied Economic Modeling (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Applied Economic Modeling (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Formal: None Content: Foundations in Microeconomics and Macroeconomics				Examination (100%, graded, 60min.)			

Modul: Applied Economic Policy Evaluation

MODUL TITEL: Applied Economic Policy Evaluation					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Applied Economic Policy Evaluation (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Applied Economic Policy Evaluation (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Applied Economic Policy Evaluation (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
None			Examination (100%, graded, 60min.)		

Modul: Approximationsalgorithmen

MODUL TITEL: Approximationsalgorithmen					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Approximationsalgorithmen (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Approximationsalgorithmen (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Approximationsalgorithmen (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
mindestens OR1 und/oder Grundkenntnisse in linearer Optimierung/Dualität Grundkenntnisse in algorithmischer diskreter Mathematik (Graphen, Graphenalgorithmen, Analyse/Komplexität von Algorithmen) Grundkenntnisse von Problemen der diskreten Optimierung/Operations Research (Knapsack, Matching, Set Cover, Bin Packing, TSP, etc.) sehr hilfreich mathematische Grundfertigkeiten unverzichtbar. Unregelmäßiges Angebot im Winter			Klausur (100%, benotet, 90min.) oder Mündliche Prüfung (100%, benotet, 30min.)		

Modul: Arbeitsrecht

MODUL TITEL: Arbeitsrecht							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Unternehmensrechnung und Privatrecht - International Management							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Arbeitsrecht (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Arbeitsrecht (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Arbeitsrecht (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Privatrecht				Klausur (100%, benotet, 105min.)			

Modul: Basismodul Wirtschafts-, Sozial- und Technologiesgeschichte

MODUL TITEL: Basismodul Wirtschafts-, Sozial- und Technologiesgeschichte							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Energie, Umwelt, Mobilität - International Economics							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Basismodul Wirtschafts-, Sozial- und Technologiesgeschichte (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Basismodul Wirtschafts-, Sozial- und Technologiesgeschichte (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Basismodul Wirtschafts-, Sozial- und Technologiesgeschichte (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Keine				Klausur (100%, benotet, 60min.)			

Modul: Betriebliche Lohn- und Karrierepolitik

MODUL TITEL: Betriebliche Lohn- und Karrierepolitik					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Betriebliche Lohn- und Karrierepolitik (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Betriebliche Lohn- und Karrierepolitik (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Betriebliche Lohn- und Karrierepolitik (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Grundkenntnisse der Statistik und der Mikroökonomie sind wünschenswert			Klausur (100%, benotet, 60min.)		

Modul: Business-to-Business Marketing

MODUL TITEL: Business-to-Business Marketing					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - International Management - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Business-to-Business Marketing (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Business-to-Business Marketing (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Business-to-Business Marketing (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
basic knowledge in marketing Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Compulsory attendance. Limitation of participants to 40. Students specializing in IEM will be given first priority. All other students will be assigned by order of preference or by drawing lots.			The course grade will be determined based on one of the following modes of evaluation: Colloquium I: Case presentation (50%, graded) and Colloquium II: online simulation (50%, graded).		

Modul: Column Generation und Branch-and-Price

MODUL TITEL: Column Generation und Branch-and-Price					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Column Generation und Branch-and-Price (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Column Generation und Branch-and-Price (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Column Generation und Branch-and-Price (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Unverzichtbar: Sichere Kenntnisse in linearer/ganzzahliger Optimierung aus "Quantitativen Methoden" und "Advanced Operations Research" (BWL) oder "effizienten Algorithmen" (Informatik) oder "ganzzahliger Optimierung" (Mathematik), d.h. insbesondere Beherrschen von Dualität, Branch-and-Bound, Modellierung mit ganzzahligen Programmen		Abhängig von Teilnehmerzahl: Klausur (100%, benotet, 90min.) oder mündliche Prüfung (100%, benotet, 30min.)			

Modul: Computational Mixed Integer Programming

MODUL TITEL: Computational Mixed Integer Programming					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Computational Mixed Integer Programming (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Computational Mixed Integer Programming (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Computational Mixed Integer Programming (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Quantitative Methoden/Einführung OR Advanced Operations Research/OR 1 oder lineare/ganzzahlige Optimierung, wichtig ist das sichere Beherrschen einer höheren Programmiersprache wie Java, C oder C++ Programmierkenntnisse sehr erwünscht		Abhängig von Teilnehmerzahl Klausur (100%, benotet, 60min.) oder mündliche Prüfung (100%, benotet, 30min.)			

Modul: Consumer Behavior

MODUL TITEL: Consumer Behavior					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Consumer Behavior (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Consumer Behavior (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Consumer Behavior (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
None, although basic knowledge in marketing (e.g., „BWL B: Absatz und Beschaffung“) is recommended. Limitation of participants to 45. Students specializing in IEM will be given first priority, all other students will be assigned by drawing lots.	Examination (50%, graded, 60min.), Paper (50%, graded)				

Modul: Consumer Centric New Product Development I: Generating a Branded Product

MODUL TITEL: Consumer Centric New Product Development I: Generating a Branded Product					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Consumer Centric New Product Development I: Generating a Branded Product (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Consumer Centric New Product Development I: Generating a Branded Product (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Consumer Centric New Product Development I: Generating a Branded Product (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
None, although basic knowledge in marketing (e.g., „BWL B: Absatz und Beschaffung“) is recommended. Module with Special Didactic Form in Accordance with §8. Compulsory attendance. Limitation of participants to 30.	Colloquium (30%, graded, 30min.), Presentation (40%, graded, 15min.), Paper (30%, graded)				

Modul: Consumer Centric New Product Development II: Launch Control and Market Monitoring

MODUL TITEL: Consumer Centric New Product Development II: Launch Control and Market Monitoring					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Consumer Centric New Product Development II: Launch Control and Market Monitoring (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Consumer Centric New Product Development II: Launch Control and Market Monitoring (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Consumer Centric New Product Development II: Launch Control and Market Monitoring (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
None, although basic knowledge in marketing (e.g., „BWL B: Absatz und Beschaffung“) is recommended. Attendance of the sister course (Consumer-centric New Product Development I) is strongly recommended Limitation of participants to 30. Students specializing in IEM will be given first priority, all other students will be assigned by drawing lots.			Colloquium (30%, graded, 30min.), Presentation (40%, graded, 15min.), Paper (30%, graded)		

Modul: Corporate Governance

MODUL TITEL: Corporate Governance					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Corporate Governance (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Corporate Governance (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Corporate Governance (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
(1) Solid command of English (2) Willingness to engage in preparatory readings of case studies and/or research papers Limitation of participants to 45. Students specializing in IEM will be given first priority. All other students will be assigned by order of preference or by drawing lots.			The final grade can be composed as follows: <ul style="list-style-type: none"> • Option A: Colloquium & presentation (35%, graded) and examination (65%, graded, 60min.) • Option B: Colloquium & presentation (35%, graded) and paper (65%, graded) • Option C: Examination (100%, graded, 60min.) All components specified for the respective option need to be passed to pass the module. The exact form of examination (A, B or C) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.		

Modul: Development Economics

MODUL TITEL: Development Economics							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics - International Management - Energie, Umwelt, Mobilität							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Development Economics (Lecture)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Development Economics (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Development Economics (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
none				Examination (100%, graded, 60min.)			

Modul: Development of IT Standards

MODUL TITEL: Development of IT Standards							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - E-Business - Informationssysteme							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Development of IT Standards (Lecture)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Development of IT Standards (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Development of IT Standards (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
none				Presentation (30%, graded), Examination (70%, graded, 60min.) Successful completion of the course depends on a passing grade in all related assignments.			

Modul: Economics of Technical Change

MODUL TITEL: Economics of Technical Change							
Wahlpflichtveranstaltung im Block:							
- Management des Innovationsprozesses							
- Energie, Umwelt, Mobilität							
- International Economics							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Economics of Technical Change (Lecture)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Economics of Technical Change (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Economics of Technical Change (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Basic knowledge in Economics				Successful examination (100%, graded, 60 min.) or, if no. of participants is <12, alternatively an oral examination in groups of 3-4; (100%, graded, 60min.)			

Modul: Economics of Technological Diffusion

MODUL TITEL: Economics of Technological Diffusion							
Wahlpflichtveranstaltung im Block:							
- Management des Innovationsprozesses							
- Energie, Umwelt, Mobilität							
- International Economics							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Economics of Technological Diffusion (Lecture)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Economics of Technological Diffusion (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Economics of Technological Diffusion (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Basic knowledge in Microeconomics				Successful examination (100%, graded, 60 min.) or, if no. of participants is <12, alternatively an oral examination in groups of 3-4; (100%, graded, 60min.)			

Modul: Empirical Research in Organizations and Entrepreneurship

MODUL TITEL: Empirical Research in Organizations and Entrepreneurship					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Empirical Research in Organizations and Entrepreneurship (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Empirical Research in Organizations and Entrepreneurship (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Empirical Research in Organizations and Entrepreneurship (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
<ul style="list-style-type: none"> • Solid command of English. • Basic understanding of Economics, Incentives, Entrepreneurship • Willingness to engage in preparatory readings of case studies and/or research papers. Limitation of participants to 20. Preference will be given to PhD students and advanced master students specializing in IEM. All other students will be assigned by drawing lots.	Presentation (50%, graded), Paper (50%, graded)				

Modul: Entrepreneurial Marketing and Finance

MODUL TITEL: Entrepreneurial Marketing and Finance					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Entrepreneurial Marketing and Finance (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Entrepreneurial Marketing and Finance (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Entrepreneurial Marketing and Finance (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
o formal prerequisites, yet interest in Marketing and Finance and Entrepreneurship as well as optional knowledge of the subject areas of the courses Introduction into Business Administration and Foundations of Entrepreneurship is recommended. Limitation of participants to 50.	Presentation (20%, graded), Examination (80%, graded, 60min.)				

Modul: Erfolgsfaktoren und Praxis des Innovations- und Technologiemanagements

MODUL TITEL: Erfolgsfaktoren und Praxis des Innovations- und Technologiemanagements					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Erfolgsfaktoren und Praxis des Innovations- und Technologiemanagements (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Erfolgsfaktoren und Praxis des Innovations- und Technologiemanagements (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Erfolgsfaktoren und Praxis des Innovations- und Technologiemanagements (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
keine		Die Prüfungsleistung besteht entweder ... (A) aus einem Kolloquium (50%, benotet) und der Teilnahme an einer Klausur (50%, benotet, 60min.); oder (B) aus einem Kolloquium (50%, benotet) und einer Hausarbeit (50%, benotet); oder (C) in der erfolgreichen Teilnahme an einer Klausur (100%, benotet, 60min.) Die endgültige Form der zu erbringenden Prüfungsleistung (A, B, oder C) wird zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung per Aushang bekanntgegeben. In der Regel folgt die Prüfungsleistung der Form C.			

Modul: Forschungsseminar Dienstleistungs- und Technologiemarketing

MODUL TITEL: Forschungsseminar Dienstleistungs- und Technologiemarketing					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - International Management - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Forschungsseminar Dienstleistungs- und Technologiemarketing (Seminar)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Forschungsseminar Dienstleistungs- und Technologiemarketing (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Grundlegende statistische Kenntnisse, Begeisterung für empirisches Arbeiten, Bereitschaft wissenschaftliche Artikel zu lesen. Der Besuch der Mastermodule „Quantitatives Marketing“ und/oder „Qualitative Forschungsmethoden“ ist empfehlenswert, stellt aber keine zwingende Voraussetzung dar. Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 25 Teilnehmer. Studierende der Vertiefungsrichtung IEM werden bevorzugt zugeteilt. Alle anderen Studierenden werden nach Präferenz oder per Losverfahren zugeteilt.		Referat (15%, benotet), Referat (15%, benotet), Schriftliche Hausarbeit (70%, benotet)			

Modul: Foundations of Entrepreneurship

MODUL TITEL: Foundations of Entrepreneurship					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Foundations of Entrepreneurship (Lecture)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Foundations of Entrepreneurship (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Foundations of Entrepreneurship (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Formal: none Content: Introduction to Business Administration (EBWL) or basic knowledge of business administration, interest in entrepreneurship topics This course is an open online course. That means the content of the course will be delivered in videos and in class we will discuss the content further.		Paper (20%, graded), Presentation (20%, graded), Examination (60%, graded, 60min.)			

Modul: Graphen- und Netzwerkoptimierung

MODUL TITEL: Graphen- und Netzwerkoptimierung					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Graphen- und Netzwerkoptimierung (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Graphen- und Netzwerkoptimierung (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Graphen- und Netzwerkoptimierung (Klausurarbeit)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
mindestens Grundkenntnisse in linearer Optimierung/Dualität Grundkenntnisse in algorithmischer diskreter Mathematik (Graphen, Graphenalgorithmen, Analyse/Komplexität von Algorithmen) Grundkenntnisse von Problemen der diskreten Optimierung/Operations Research (Knapsack, Matching, Set Cover, Bin Packing, TSP, etc.) hilfreich mathematische Grundfertigkeiten unverzichtbar		Erfolgreiche Teilnahme an einer Klausur (100%, benotet, 90min.) oder mündliche Prüfung (100%, benotet, 30min.)			

Modul: Gründungs- und Wachstumsmanagement

MODUL TITEL: Gründungs- und Wachstumsmanagement					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Gründungs- und Wachstumsmanagement (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Gründungs- und Wachstumsmanagement (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Gründungs- und Wachstumsmanagement (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Formal: keine Inhaltlich: Vorkenntnisse Einführung in die BWL oder Grundkenntnisse der BWL, Foundations of Entrepreneurship, Entrepreneurial Marketing and Finance (optional), Interesse für Entrepreneurship Teilnehmerbeschränkt auf 50 Teilnehmer.	Klausur (50%, benotet, 60min.), Schriftliche Hausarbeit (50%, benotet)				

Modul: Human Ressource Management & Industrielle Beziehungen

MODUL TITEL: Human Ressource Management & Industrielle Beziehungen					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Human Ressource Management & Industrielle Beziehungen (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Human Ressource Management & Industrielle Beziehungen (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Human Ressource Management & Industrielle Beziehungen (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Grundkenntnisse der Statistik und der Mikroökonomie	Klausur (100%, benotet, 60min.)				

Modul: IT und Organisation

MODUL TITEL: IT und Organisation					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Informationssysteme - E-Business					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
IT und Organisation (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
IT und Organisation (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
IT und Organisation (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
keine	Referat (30%, benotet), Klausur (70%, benotet, 60min.) Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls müssen alle dem Modul zugeordneten Teilleistungen bestanden sein.				

Modul: Immobilien-Projektentwicklung

MODUL TITEL: Immobilien-Projektentwicklung					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Finanzierung und Finanzdienstleistung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Immobilien-Projektentwicklung (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Immobilien-Projektentwicklung (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
keine Teilnehmerbeschränkt auf 20 Teilnehmer.	Schriftliche Hausarbeit (85%, benotet), Kolloquium (15%, benotet)				

Modul: Immobilieninvestment

MODUL TITEL: Immobilieninvestment							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Finanzierung und Finanzdienstleistung							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Immobilieninvestment (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Immobilieninvestment (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Immobilieninvestment (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Grundkenntnisse in Investition, Finanzierung und quantitativen Methoden (können nachbereitet werden)				Klausur (100%, benotet, 60min.)			

Modul: Immobilienökonomie

MODUL TITEL: Immobilienökonomie							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Finanzierung und Finanzdienstleistung							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Immobilienökonomie (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Immobilienökonomie (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Immobilienökonomie (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Kenntnisse in „Investition und Finanzierung“ von Vorteil, können aber leicht angelesen werden				Klausur (100%, benotet, 60min.)			

Modul: Industrial Organization

MODUL TITEL: Industrial Organization					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Industrial Organization (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Industrial Organization (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Industrial Organization (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Introductory microeconomics (e.g. Advanced Microeconomics)	Examination (100%, graded, 60min.)				

Modul: Informationsmanagement

MODUL TITEL: Informationsmanagement					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Informationssysteme - E-Business					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Informationsmanagement (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Informationsmanagement (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Informationsmanagement (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Grundkenntnisse in Wirtschaftsinformatik auf dem Niveau der Bachelor-Veranstaltung "Einführung in die Wirtschaftsinformatik" werden vorausgesetzt.	Kolloquium (20%, benotet) Bei einer größeren Teilnehmerzahl kann die veranstaltungsbegleitende Prüfung statt eines Kolloquiums die Form einer schriftlichen Hausarbeit (20%, benotet) haben. Klausur (80%, benotet, 60min.) Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls müssen alle zugeordneten Teilleistungen bestanden werden. Die genauen Prüfungsmodalitäten werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.				

Modul: Informationsökonomie

MODUL TITEL: Informationsökonomie						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Energie, Umwelt, Mobilität						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Informationsökonomie (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Informationsökonomie (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Informationsökonomie (Klausurarbeit)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
Mikroökonomische und spieltheoretische Kenntnisse (bspw. Advanced Microeconomics)		Klausur (100%, benotet, 60min.)				

Modul: Innovation Research Seminar

MODUL TITEL: Innovation Research Seminar						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Innovation Research Seminar (Seminar)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Innovation Research Seminar (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
<p>(1) Mindestens zwei erfolgreich abgeschlossene Mastermodule der TIME Research Area</p> <p>(2) Gute Englischkenntnisse</p> <p>(3) Bereitschaft, vorbereitend wissenschaftliche Arbeiten zu lesen</p> <p>Dies ist eine gemeinsame Veranstaltung der Lehrstühle TIM (Piller) und ISO (Salge) Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 5 Teilnehmer. Obgleich sich das Modul vornehmlich an Doktoranden richtet, werden bis zu fünf Plätze an Master Studenten vergeben. Dabei werden Studierende der Vertiefungsrichtung IEM bevorzugt zugeteilt. Alle anderen Studierenden werden nach Präferenz oder per Losverfahren zugeteilt.</p>		<p>Die Prüfungsleistung kann sich wie folgt zusammensetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Option A: Kolloquium & Referat (50%, benotet) und Schriftliche Hausarbeit (50%, benotet) • Option B: Kolloquium & Referat (50%, benotet) und Mündliche Prüfung (50%, benotet, 15min.) • Option C: Schriftliche Hausarbeit (50%, benotet) und Mündliche Prüfung (50%, benotet, 15min.) • Option D: Mündliche Prüfung (100%, benotet, 15min.) <p>Sämtliche Bestandteile der jeweiligen Option müssen bestanden werden, um das Modul zu bestehen. Der exakte Prüfungsmodus (A, B, C oder D) wird zu Beginn des Kurses bekannt gegeben. Andernfalls trifft Option A zu.</p>				

Modul: Interactive Value Creation

MODUL TITEL: Interactive Value Creation					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - E-Business					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Interactive Value Creation (Lecture)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 2
Interactive Value Creation (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 2
Interactive Value Creation (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 5 0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Successful participation at one (or more) of the TIM Core Lectures (these are all lectures in TIM "ohne Voraussetzungen") Limitation of participants to 40. Students specializing in IEM will be given first priority. All other students will be assigned by order of preference or by drawing lots.				The course grade will be determined based on one of the following modes of evaluation: (A) Colloquium (class participation) (50%, graded) and examination (50%, graded, 60min.); or (B) Colloquium (class participation) (50%, graded) and paper (50%, graded); or (C) Examination (100%, graded, 60min.) The final mode of evaluation (A, B, or C) will be announced and publicly displayed prior to the first class session. In general, grading for this class will be based on mode B.	

Modul: Internationale Wirtschaftsbeziehungen

MODUL TITEL: Internationale Wirtschaftsbeziehungen					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Internationale Wirtschaftsbeziehungen (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 2
Internationale Wirtschaftsbeziehungen (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 2
Internationale Wirtschaftsbeziehungen (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 5 0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Kenntnisse im Fach Mikroökonomie				Klausur (100%, benotet, 60min.)	

Modul: Internationales Finanzmanagement

MODUL TITEL: Internationales Finanzmanagement					
Wahlpflichtveranstaltung im Block:					
- Finanzierung und Finanzdienstleistung					
- International Management					
- International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Internationales Finanzmanagement (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Internationales Finanzmanagement (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Internationales Finanzmanagement (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Keine formalen Voraussetzungen, Grundkenntnisse in Entscheidungslehre, Statistik, Investition und Finanzierung werden erwartet bzw. müssen angelesen werden.	Klausur (100%, benotet, 60min.)				

Modul: Internationalization of Automotive Companies

MODUL TITEL: Internationalization of Automotive Companies					
Wahlpflichtveranstaltung im Block:					
- International Management					
- International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Internationalization of Automotive Companies (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Internationalization of Automotive Companies (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Internationalization of Automotive Companies (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
No special requirements	Examination (75%, graded, 60min.), Paper (25%, graded)				

Modul: Interne Unternehmensrechnung und Controlling

MODUL TITEL: Interne Unternehmensrechnung und Controlling					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Unternehmensrechnung und Privatrecht - E-Business - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Interne Unternehmensrechnung und Controlling (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Interne Unternehmensrechnung und Controlling (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Interne Unternehmensrechnung und Controlling (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Die Veranstaltung baut inhaltlich auf der Vorlesung „Buchführung und Internes Rechnungswesen“ (Rechnungswesen A) auf.	Klausur (100%, benotet, 60min.)				

Modul: Kapitalgesellschaftsrecht

MODUL TITEL: Kapitalgesellschaftsrecht					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Unternehmensrechnung und Privatrecht - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Kapitalgesellschaftsrecht (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Kapitalgesellschaftsrecht (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Kapitalgesellschaftsrecht (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Privatrecht	Klausur (100%, benotet, 105min.)				

Modul: Labor Economics

MODUL TITEL: Labor Economics						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Labor Economics (Lecture)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Labor Economics (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Labor Economics (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
Introductory econometrics, microeconomics		Examination (60%, graded, 60min.), Presentation (40%, graded)				

Modul: Logistics and Supply Chain Management

MODUL TITEL: Logistics and Supply Chain Management						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Supply Chain Management						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Logistics and Supply Chain Management (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Logistics and Supply Chain Management (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Logistics and Supply Chain Management (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
OR1		Abhängig von der Anzahl an Teilnehmern: Klausur (100%, benotet, 60min.) oder Klausur (85%, benotet, 60min.) & schriftliche Hausarbeit (15%, benotet) oder Klausur (85%, benotet, 60min.) & Referat (15%, benotet)				

Modul: Logistikmanagement

MODUL TITEL: Logistikmanagement					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Logistikmanagement (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Logistikmanagement (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Logistikmanagement (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Keine	abhängig von Anz. Teilnehmer: Klausur (100 %) oder Klausur (85 %) & schriftliche Hausarbeit (15 %) oder Klausur (85 %) & Referat (15 %) Prüfungsdauer: 60 Minuten.				

Modul: Management of Enterprise Resource Planning and Interorganisational Information Systems

MODUL TITEL: Management of Enterprise Resource Planning and Interorganisational Information Systems					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Informationssysteme - E-Business - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Management of Enterprise Resource Planning and Interorganisational Information Systems (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Management of Enterprise Resource Planning and Interorganisational Information Systems (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Management of Enterprise Resource Planning and Interorganisational Information Systems (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
none Limitation of participants to 30.	Presentation (30%, graded), eTest (20%, graded), Examination (50%, graded, 60min.) 20% of the grade are determined by the results of three eTests during the tutorials. Successful completion of the course depends on a passing grade in all related assignments.				

Modul: Management von IT-Projekten

Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Informationssysteme - E-Business							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Management von IT-Projekten (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Management von IT-Projekten (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Keine über die Zulassungsvoraussetzungen hinausgehenden Kenntnisse				Bei in der Regel mindestens 5 zu erwartenden Prüfungsteilnehmern Klausur (60 Min.), (Gewichtung: 100%) bei weniger zu erwartenden Prüfungsteilnehmern mündliche Prüfung. Die endgültige Prüfungsform wird spätestens vier Wochen vor dem ersten prüfungsrelevanten Termin festgelegt. Prüfungsdauer: 60 Minuten.			

Modul: Management von Transportnetzen

MODUL TITEL: Management von Transportnetzen							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Management - Supply Chain Management							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Management von Transportnetzen (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Management von Transportnetzen (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Management von Transportnetzen (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Formal: keine				Klausur (100%, benotet, 60min.)			
Inhaltlich: Grundkenntnisse zu Informationsmanagement, mathematischen Modellen und Managementprozessen sind hilfreich							

Modul: Managing the Innovation Process: In-Class Format

MODUL TITEL: Managing the Innovation Process: In-Class Format					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Managing the Innovation Process: In-Class Format (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Managing the Innovation Process: In-Class Format (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Managing the Innovation Process: In-Class Format (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
none • This class demands the continuous participation in the class discussions and the preparation of case materials or paper assignments before each session. • Erasmus and exchange students on the master level are invited to register to the class. Limitation of participants to 60. Students specializing in IEM will be given first priority. All other students will be assigned by order of preference or by drawing lots. • Only one of the closely related modules "Managing the Innovation Process: In-Class Format" and "Managing the Innovation Process: Online Format" may be completed			The course grade will be determined based on one of the following modes of evaluation: (A) colloquium (class participation) (50%, graded) and paper (50%, graded); (B) colloquium (class participation) (50%, graded) and examination (50%, graded, 60min.); (C) examination (100%, graded, 60min.)		

Modul: Managing the Innovation Process: Online Format

MODUL TITEL: Managing the Innovation Process: Online Format					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Managing the Innovation Process: Online Format (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Managing the Innovation Process: Online Format (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Managing the Innovation Process: Online Format (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
None Only one of the closely related modules "Managing the Innovation Process: In-Class Format" and "Managing the Innovation Process: Online Format" may be completed.			The course grade will be determined based on one of the following modes of evaluation: • Option A: examination (100%, graded, 60min.) • Option B: examination (50%, graded, 60min.) and paper (50%, graded) • Option C: paper (100%, graded) The final mode of evaluation (A, B, or C) will be announced at the beginning of the course. Otherwise, option A applies.		

Modul: Marketing Management

MODUL TITEL: Marketing Management					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Marketing Management (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Marketing Management (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Marketing Management (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Basic knowledge in marketing (e.g. Absatz und Beschaffung) Limitation of participants to 60. Students specializing in IEM will be given first priority, all other students will be assigned by drawing lots.		Examination (65%, graded, 60min.), Paper (35%, graded)			

Modul: Methoden und Anwendungen der Optimierung

MODUL TITEL: Methoden und Anwendungen der Optimierung					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Methoden und Anwendungen der Optimierung (Vorlesung)	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
Methoden und Anwendungen der Optimierung (Übung)	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
Methoden und Anwendungen der Optimierung (Klausurarbeit)	Semestervariable Pflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
OR1		Klausur (100%, benotet, 90min.)			

Modul: Microeconometrics

MODUL TITEL: Microeconometrics						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Microeconometrics (Lecture)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Microeconometrics (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Microeconometrics (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
Introductory econometrics Statistics, matrix algebra		Examination (80%, graded, 60min.), Paper (20%, graded)				

Modul: Mobile Business

MODUL TITEL: Mobile Business						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Informationssysteme - E-Business - Energie, Umwelt, Mobilität						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Mobile Business (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Mobile Business (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
keine Teilnehmerbeschränkt auf 10 Teilnehmer.		Schriftliche Hausarbeit (70%, benotet), Referat (30%, benotet) Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls müssen alle dem Modul zugeordneten Teilleistungen bestanden sein.				

Modul: Nachhaltige Unternehmensführung

MODUL TITEL: Nachhaltige Unternehmensführung					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Energie, Umwelt, Mobilität					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Nachhaltige Unternehmensführung (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Nachhaltige Unternehmensführung (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Nachhaltige Unternehmensführung (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
keine	Klausur (100%, benotet, 70min.)				

Modul: Nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke

MODUL TITEL: Nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Supply Chain Management - Energie, Umwelt, Mobilität					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
keine Teilnehmerbeschränkt auf 70 Teilnehmer.	In Abhängigkeit von der Anzahl der Teilnehmer entweder Klausur (100%, benotet, 60min.), oder Klausur (60%, benotet, 60min.) & semesterbegleitend Schriftliche Hausarbeiten/ Präsentationen (40%, benotet) oder Klausur (60%, benotet, 60min.) und Referat (40%, benotet). Die genauen Prüfungsformen werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				

Modul: Nudges towards better decisions

MODUL TITEL: Nudges towards better decisions					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Energie, Umwelt, Mobilität - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Nudges towards better decisions (Seminar)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Nudges towards better decisions (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
none Limitation of participants to 25.			Presentation (50%, graded), Paper (50%, graded)		

Modul: Operations Research 1

MODUL TITEL: Operations Research 1					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research - Informationssysteme					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Operations Research 1 (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Operations Research 1 (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Operations Research 1 (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Kenntnisse im Bereich linearer Optimierung und grundlegender Graphenalgorithmen, vor allem zur Modellierung mit Netzwerken und linearen Programmen werden benötigt (und müssen sich ggfs. vorab oder begleitend angeeignet werden).			Klausur (50%, benotet, 90min.), Schriftliche Hausarbeit (49%, benotet), Referat (1%, benotet) Die Bearbeitung der schriftlichen Hausarbeit erfolgt semesterbegleitend in Gruppen von bis zu drei Studierenden; das Referat erfolgt während des Semesters durch Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorium; zum Bestehen des Moduls muss jede Teilprüfungsleistung mindestens ausreichend bewertet sein.		

Modul: Operations Research 2

MODUL TITEL: Operations Research 2					
Wahlpflichtveranstaltung im Block:					
- Operations Research					
- Informationssysteme					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Operations Research 2 (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Operations Research 2 (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Operations Research 2 (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Kenntnisse in linearer Optimierung, grundlegende Kenntnisse ganzzahliger Optimierung etwa aus Operations Research 1 oder gleichwertig, Kenntnis grundlegender Graphenalgorithmien mathematische Grundfertigkeiten sind unverzichtbar			Klausur (100%, benotet, 90 min.) oder mündliche Prüfung (100%, benotet, 30 min.)		

Modul: Operations Research Seminar

MODUL TITEL: Operations Research Seminar					
Wahlpflichtveranstaltung im Block:					
- Operations Research					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Operations Research Seminar (Seminar)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Operations Research Seminar (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Modul Quantitative Methoden der Wirtschafts-wissenschaften des Bachelorstudienganges Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 30 Teilnehmer. Teilnehmerbegrenzung (max. 30 Teilnehmer, wobei max 10 Teilnehmer aus MS Wilng)			Referat (50%, benotet), Schriftliche Hausarbeit (50%, benotet)		

Modul: Optimierung und Operations Research

MODUL TITEL: Optimierung und Operations Research						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Optimierung und Operations Research (Seminar)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Optimierung und Operations Research (Prüfung)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erwünscht: wenigstens eine Vorlesung aus Operations Research I oder Quantitative Methoden, Ganzzahlige Optimierung (Mathematik), Approximationsalgorithmen oder effiziente Algorithmen (Informatik), o.ä. Teilnehmende kommen aus den Bereichen BWL, Wiwi, Wi-Ing, Mathe, Informatik Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 15 Teilnehmer.			Referat (80%, benotet), Schriftliche Hausarbeit (20%, benotet)			

Modul: Optimierung von Distributionsnetzwerken

MODUL TITEL: Optimierung von Distributionsnetzwerken						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Optimierung von Distributionsnetzwerken (Vorlesung)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Optimierung von Distributionsnetzwerken (Übung)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Optimierung von Distributionsnetzwerken (Prüfung)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Lehrveranstaltung Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften bzw. Einführung in Operations Research aus dem Bachelorstudium (inhaltlich)			Erfolgreiche Teilnahme an einer Klausur (60 Minuten, benotet, 60min.) oder mündliche Prüfung (100%, benotet, 15min.) Die endgültige Prüfungsform wird spätestens vier Wochen vor dem ersten prüfungsrelevanten Termin festgelegt.			

Modul: Organisationsdesign und Technologie

MODUL TITEL: Organisationsdesign und Technologie					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Organisationsdesign und Technologie (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Organisationsdesign und Technologie (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Organisationsdesign und Technologie (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
keine	Klausur (100%, benotet, 60min.) Darüber hinaus kann eine Verbesserung der Klausurnote durch eine freiwillige Zusatzübung (Halten einer Präsentation oder Erarbeitung eines Kurzaufsatzes) erreicht werden. Unter der Voraussetzung, dass die Klausur mit einer Note von 4,0 oder besser bewertet wird, kann die Klausurnote maximal um eine Notenstufe (also z.B. von 3,7 auf 3,3) verbessert werden.				

Modul: Organisationsökonomie

MODUL TITEL: Organisationsökonomie					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Organisationsökonomie (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Organisationsökonomie (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Organisationsökonomie (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
keine	Klausur (100%, benotet, 60min.) Darüber hinaus kann eine Verbesserung der Klausurnote durch eine freiwillige Zusatzübung (Halten einer Präsentation oder Erarbeitung eines Kurzaufsatzes) erreicht werden. Unter der Voraussetzung, dass die Klausur mit einer Note von 4,0 oder besser bewertet wird, kann die Klausurnote maximal um eine Notenstufe (also z.B. von 3,7 auf 3,3) verbessert werden.				

Modul: Organization Theory: In-Class Format

MODUL TITEL: Organization Theory: In-Class Format					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Organization Theory: In-Class Format (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Organization Theory: In-Class Format (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Organization Theory: In-Class Format (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
(1) Solid command of English (2) Basic understanding of technology and innovation management (3) Willingness to engage in preparatory readings of case studies and/or research papers (4) Only one of the closely related modules "Organization Theory: In-Class Format" and "Organization Theory: Online Format" may be completed Limitation of participants to 45. Students specializing in IEM will be given first priority. All other students will be assigned by order of preference or by drawing lots.			The final grade can be composed as follows: <ul style="list-style-type: none"> • Option A: Colloquium & presentation (50%, graded) and paper (50%, graded) • Option B: Colloquium & presentation (50%, graded) and examination (50%, graded, 60min.) • Option C: examination (100%, graded, 60min.) All components specified for the respective option need to be passed to pass the module. The exact form of examination (A, B or C) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.		

Modul: Organization Theory: Online Format

MODUL TITEL: Organization Theory: Online Format					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Organization Theory: Online Format (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Organization Theory: Online Format (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Organization Theory: Online Format (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
None Only one of the closely related modules "Organization Theory: In-Class Format" and "Organization Theory: Online Format" may be completed.			The course grade will be determined based on one of the following modes of evaluation: <ul style="list-style-type: none"> • Option A: examination (100%, graded, 60min.) • Option B: examination (50%, graded, 60min.) and paper (50%, graded) • Option C: paper (100%, graded) The final mode of evaluation (A, B, or C) will be announced at the beginning of the course. Otherwise, option A applies.		

Modul: Organizational Behavior

MODUL TITEL: Organizational Behavior					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Organizational Behavior (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Organizational Behavior (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
(1) Solid command of English (2) Willingness to engage in preparatory readings of case studies and/or research papers Limitation of participants to 45. Students specializing in IEM will be given first priority. All other students will be assigned by order of preference or by drawing lots.			The final grade can be composed as follows: <ul style="list-style-type: none"> • Option A: Colloquium & presentation (50%, graded) and paper (50%, graded) • Option B: Colloquium & presentation (50%, graded) and examination (50%, graded, 60min.) • Option C: Colloquium & presentation (50%, graded) and oral examination (50%, graded, 15min.) • Option D: Colloquium & presentation (100%, graded) All components specified for the respective option need to be passed to pass the module. The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.		

Modul: Portfoliomanagement

MODUL TITEL: Portfoliomanagement					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Finanzierung und Finanzdienstleistung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Portfoliomanagement (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Portfoliomanagement (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Portfoliomanagement (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Keine formalen Voraussetzungen, Grundkenntnisse in Entscheidungslehre und Statistik werden erwartet bzw. müssen angelesen werden.			Klausur (100%, benotet, 60min.)		

Modul: Praktische Optimierung mit Modellierungssprachen

MODUL TITEL: Praktische Optimierung mit Modellierungssprachen						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktische Optimierung mit Modellierungssprachen (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Praktische Optimierung mit Modellierungssprachen (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Praktische Optimierung mit Modellierungssprachen (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
Modellieren mit linearen und ganzzahligen Programmen sowie mit Graphen/Netzwerken sollte bekannt sein, etwa aus Einführung in OR (QM), OR1 oder Vergleichbarem. Die Kenntnis einer Programmiersprache und generelle Fingerfertigkeit am Computer (Umgang mit einem Texteditor, Eingabe von Befehlen auf der Konsole, etc.) ist sehr nützlich.		Schriftliche Hausarbeit (60%, benotet) Die schriftliche Hausarbeit entspricht der Bearbeitung von 6 Modellierungsaufgaben (jeweils 10%) unter Verwendung einer Modellierungssprache. , Referat (15%, benotet), Referat (25%, benotet) Die Referate beziehen sich auf jeweils eine der Modellierungsaufgaben. Alle acht Noten (6xSH, 2xRef) müssen zum Bestehen mindestens 4,0 sein.				

Modul: Principles of Technology and Innovation Management

MODUL TITEL: Principles of Technology and Innovation Management						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Principles of Technology and Innovation Management (Lecture)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Principles of Technology and Innovation Management (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Principles of Technology and Innovation Management (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
none Limitation of participants to 45. Students specializing in IEM will be given first priority. All other students will be assigned by order of preference or by drawing lots.		The course grade will be determined based on one of the following modes of evaluation: (A) Colloquium (class participation) (50%, graded) and examination (50%, graded, 60min.) (B) Colloquium (class participation) (50%, graded) and paper (50%, graded) (C) Examination (100%, graded, 60min.) The final mode of evaluation (A, B, or C) will be announced and publicly displayed prior to the first class session. In general, grading for this class will be based on mode A.				

Modul: Process Management

MODUL TITEL: Process Management							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Process Management (Lecture)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Process Management (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Process Management (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
None • Active participation in exercises				Examination at the end (100%, graded, 90min.) (if less than 10 participants the written examination will be replaced by an oral examination) (100%, graded, 15-30min.)			

Modul: Produktions- und Nachhaltigkeitscontrolling

MODUL TITEL: Produktions- und Nachhaltigkeitscontrolling							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Unternehmensrechnung und Privatrecht - E-Business - Energie, Umwelt, Mobilität							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Produktions- und Nachhaltigkeitscontrolling (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Produktions- und Nachhaltigkeitscontrolling (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Produktions- und Nachhaltigkeitscontrolling (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Die Veranstaltung baut inhaltlich auf der Vorlesung „Buchführung und Internes Rechnungswesen“ (Rechnungswesen I) auf. Teilnehmerbeschränkt auf 24 Teilnehmer. Masterstudierende mit Vertiefung Sustainability and Corporations werden vorrangig aufgenommen, Restplätze an andere Masterstudenten.				Klausur (50%, benotet, 60min.), Kolloquium (50%, benotet)			

Modul: Produktionsplanung in der Automobilindustrie

MODUL TITEL: Produktionsplanung in der Automobilindustrie					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Produktionsplanung in der Automobilindustrie (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Produktionsplanung in der Automobilindustrie (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Produktionsplanung in der Automobilindustrie (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
OR1			Abhängig von Anz. Teilnehmer: Klausur (100%, benotet, 60min.) oder Klausur (85%, benotet, 60min.) & schriftliche Hausarbeit (15%, benotet) oder Klausur (85%, benotet, 60min.) & Referat (15%, benotet)		

Modul: Produktionsplanung und -steuerung

MODUL TITEL: Produktionsplanung und -steuerung					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Produktionsplanung und -steuerung (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Produktionsplanung und -steuerung (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Produktionsplanung und -steuerung (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
keine			In Abhängigkeit von der Anzahl der Teilnehmer entweder Klausur (100%, benotet, 60min.), oder Klausur (85%, benotet, 60min.) & schriftliche Hausarbeit (15%, benotet), oder Klausur (85%, benotet, 60min.) & Referat (15%, benotet)		

Modul: Programmieren, Algorithmen, Datenstrukturen

MODUL TITEL: Programmieren, Algorithmen, Datenstrukturen					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research - Informationssysteme					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Programmieren, Algorithmen, Datenstrukturen (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 4
Programmieren, Algorithmen, Datenstrukturen (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 4
Programmieren, Algorithmen, Datenstrukturen (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 10 0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
keine				Modulbaustein: Die schriftlichen Hausarbeiten setzen sich aus theoretischen Aufgaben und Programmieraufgaben zusammen. Die theoretischen Aufgaben werden wöchentlich abgegeben und bepunktet. Zum Erreichen einer 4,0 müssen mindestens 50% der Punkte erreicht, sowie alle Programmieraufgaben erfolgreich bearbeitet und kurz vorgestellt werden (1%, benotet). Zwischenklausur (49%, benotet, 60min) und Klausur (50%, benotet, 60min.). Alle Noten müssen zum Bestehen mindestens 4,0 sein.	

Modul: Projektmanagement

MODUL TITEL: Projektmanagement					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Projektmanagement (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 2
Projektmanagement (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 1
Projektmanagement (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 5 0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Lineare Optimierung, Graphentheorie, Stochastik				Klausur (100%, benotet, 60min.)	

Modul: Projektmodul: Aktuelle Fragen der Personalökonomik

MODUL TITEL: Projektmodul: Aktuelle Fragen der Personalökonomik					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Aktuelle Fragen der Personalökonomik (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Projektmodul: Aktuelle Fragen der Personalökonomik (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
keine Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 20 Teilnehmer.	Schriftliche Hausarbeit (50%, benotet); Leistungen in der Blockveranstaltung (Referat, Co-Referat, Kolloquium) (50%, benotet). Alle zum Modul gehörenden Teilleistungen müssen mind. mit "ausreichend" (4,0) abgeschlossen werden.				

Modul: Projektmodul: Ausgewählte Themen des Controllings

MODUL TITEL: Projektmodul: Ausgewählte Themen des Controllings					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Unternehmensrechnung und Privatrecht - E-Business - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Ausgewählte Themen des Controllings (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Projektmodul: Ausgewählte Themen des Controllings (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Keine Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht	Schriftliche Hausarbeit (50%, benotet), Referat (50%, benotet)				

Modul: Projektmodul: Dienstleistungs- und Technologiemarketing

MODUL TITEL: Projektmodul: Dienstleistungs- und Technologiemarketing					
Wahlpflichtveranstaltung im Block:					
<ul style="list-style-type: none"> - Management des Innovationsprozesses - International Management - Supply Chain Management 					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Projektmodul: Dienstleistungs- und Technologiemarketing (Projektmodul)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 4
Projektmodul: Dienstleistungs- und Technologiemarketing (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 10 0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Grundlegende statistische Kenntnisse, Begeisterung für empirisches Arbeiten mit Primärdaten, Bereitschaft wissenschaftliche Artikel zu lesen. Der Besuch der Mastermodule „Quantitatives Marketing“ und/oder „Qualitative Forschungsmethoden“ ist empfehlenswert, stellt aber keine zwingende Voraussetzung dar. Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 20 Teilnehmer. Studierende der Vertiefungsrichtung IEM werden bevorzugt zugeteilt. Alle anderen Studierenden werden nach Präferenz oder per Losverfahren zugeteilt.				Referat (15%, benotet), Referat (15%, benotet), Schriftliche Hausarbeit (70%, benotet)	

Modul: Projektmodul: Diskrete Modellierung und Simulation – Eine Einführung auf Basis der Simulationssoftware „AnyLogic“

MODUL TITEL: Projektmodul: Diskrete Modellierung und Simulation – Eine Einführung auf Basis der Simulationssoftware „AnyLogic“					
Wahlpflichtveranstaltung im Block:					
<ul style="list-style-type: none"> - Supply Chain Management - International Management 					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Diskrete Modellierung und Simulation – Eine Einführung auf Basis der Simulationssoftware „AnyLogic“ (Projektmodul)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 2
Diskrete Modellierung und Simulation – Eine Einführung auf Basis der Simulationssoftware „AnyLogic“ (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 5 0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundkenntnisse der Statistik - Grundkenntnisse in Java wünschenswert, aber nicht notwendig Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Teilnehmerbeschränkt auf 20 Teilnehmer.				Kolloquium (70%, benotet), Klausur (30%, benotet, 60min.)	

Modul: Projektmodul: Empirische Personalforschung

MODUL TITEL: Projektmodul: Empirische Personalforschung					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Management - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Empirische Personalforschung (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Projektmodul: Empirische Personalforschung (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Grundkenntnisse der Statistik sind erforderlich Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 18 Teilnehmer.	Schriftliche Hausarbeit (50%, benotet), Referat (50%, benotet)				

Modul: Projektmodul: Energie, Mobilität und Umwelt in historischer Perspektive

MODUL TITEL: Projektmodul: Energie, Mobilität und Umwelt in historischer Perspektive					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Energie, Umwelt, Mobilität - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Energie, Mobilität und Umwelt in historischer Perspektive (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Projektmodul: Energie, Mobilität und Umwelt in historischer Perspektive (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	10	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Kenntnisse in mindestens einem Mastermodul Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte sind erforderlich. Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 25 Teilnehmer.	Schriftliche Hausarbeit (67%, benotet), Mündliche Prüfung (33%, benotet, 15min.)				

Modul: Projektmodul: IMP³rove - Innovation Management Assessment in der Praxis

MODUL TITEL: Projektmodul: IMP³rove - Innovation Management Assessment in der Praxis					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Projektmodul: IMP ³ rove - Innovation Management Assessment in der Praxis (Projektmodul)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 5
Projektmodul: IMP ³ rove - Innovation Management Assessment in der Praxis (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 10 0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Der vorherige Besuch einer TIM-Veranstaltung bzw. ein Seminar oder Abschlussarbeit mit TIM-Bezug ist von Vorteil. Allerdings werden in der Veranstaltung die wichtigsten Konzepte wiederholt, so dass die Veranstaltung mit etwas Eigenleistung auch ohne explizite Vorkenntnisse besucht werden kann. Die wichtigste Voraussetzung ist Interesse an Technologie- und Innovationsmanagement und deren praktischer Umsetzung im Unternehmen. Für die Teilnahme ist eine vorherige Anmeldung mit Lebenslauf und kurzen Motivationsschreiben erforderlich. Bitte senden Sie uns dies spätestens am Tag Ihrer Anmeldung zu. Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 20 Teilnehmer.			Projektarbeit (15%, benotet), Referat (35%, benotet), Schriftliche Hausarbeit (50%, benotet)		

Modul: Projektmodul: Innovation, Strategie und Organisation

MODUL TITEL: Projektmodul: Innovation, Strategie und Organisation					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Projektmodul: Innovation, Strategie und Organisation (Projektmodul)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 4
Projektmodul: Innovation, Strategie und Organisation (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 10 0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Gute Kenntnisse im Fachgebiet Technologie- und Innovationsmanagement etwa durch den Besuch von Veranstaltungen im Vertiefungsbereich IEM wird empfohlen. Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 18 Teilnehmer. Studierende der Vertiefungsrichtung IEM werden bevorzugt zugeweiht. Alle anderen Studierenden werden nach Präferenz oder per Losverfahren zugeweiht.			Kolloquium (40%, benotet), Schriftliche Hausarbeit (60%, benotet)		

Modul: Projektmodul: Innovationsmanagement

MODUL TITEL: Projektmodul: Innovationsmanagement					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP
Projektmodul: Innovationsmanagement (Projektmodul)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0
Projektmodul: Innovationsmanagement (Prüfung)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	10
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Gute Kenntnisse im Fachgebiet Technologie- und Innovationsmanagement erforderlich (der Besuch von mind. 2 Veranstaltungen im Vertiefungsbereich IEM wird zusätzlich empfohlen). Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 15 Teilnehmer. Studierende der Vertiefungsrichtung IEM werden bevorzugt zugeteilt. Alle anderen Studierenden werden nach Präferenz oder per Losverfahren zugeteilt.			Schriftliche Hausarbeit (60%, benotet), Kolloquium (40%, benotet)		

Modul: Projektmodul: Innovatives Geschäftsmodell in der Mobilität

MODUL TITEL: Projektmodul: Innovatives Geschäftsmodell in der Mobilität					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Energie, Umwelt, Mobilität - International Management - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP
Innovatives Geschäftsmodell in der Mobilität (Projektmodul)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0
Innovatives Geschäftsmodell in der Mobilität (Projektarbeit)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 25 Teilnehmer.			Projektarbeit (100%, benotet)		

Modul: Projektmodul: Integration nicht-ökonomischer Einflussfaktoren in betriebswirtschaftliche Entscheidungen

MODUL TITEL: Projektmodul: Integration nicht-ökonomischer Einflussfaktoren in betriebswirtschaftliche Entscheidungen					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Finanzierung und Finanzdienstleistung - Energie, Umwelt, Mobilität					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Integration nicht-ökonomischer Einflussfaktoren in betriebswirtschaftliche Entscheidungen (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Projektmodul: Integration nicht-ökonomischer Einflussfaktoren in betriebswirtschaftliche Entscheidungen (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Keine Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 15 Teilnehmer.			Schriftliche Hausarbeit (85%, benotet), Kolloquium (15%, benotet)		

Modul: Projektmodul: International Management in Thailand - Exkursion und Seminar

MODUL TITEL: Projektmodul: International Management in Thailand - Exkursion und Seminar					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Supply Chain Management - Management des Innovationsprozesses - International Management - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
International Management in Thailand - Exkursion und Seminar (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
International Management in Thailand - Exkursion und Seminar (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
gute Englischkenntnisse Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 20 Teilnehmer.			Schriftliche Hausarbeit (67%, benotet), Referat (33%, benotet, 15min.) Hausarbeit: 12-14 Seiten und Referat bestehend aus einem Vortrag in Aachen und Thailand		

Modul: Projektmodul: Investition Wohnen - Immobilien aus interdisziplinärer Sicht

MODUL TITEL: Projektmodul: Investition Wohnen - Immobilien aus interdisziplinärer Sicht					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Finanzierung und Finanzdienstleistung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Investition Wohnen - Immobilien aus interdisziplinärer Sicht (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Projektmodul: Investition Wohnen - Immobilien aus interdisziplinärer Sicht (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Kenntnisse in Investition und Finanzierung und Rechnungswesen von Vorteil, können aber leicht angelesen werden. Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 12 Teilnehmer.			Schriftliche Hausarbeit (85%, benotet), Kolloquium (15%, benotet, 15min.)		

Modul: Projektmodul: OR-Praktikum

MODUL TITEL: Projektmodul: OR-Praktikum					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: OR-Praktikum (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Projektmodul: OR-Praktikum (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	10	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Sehr gute Kenntnisse in linearer und ganzzahliger Optimierung, effizienten Algorithmen, Modellierungssprachen, Modellierung von praktischen Aufgaben, u.ä., Programmierkenntnisse in Java, C, oder C++ wichtig, vertieftes mathematisches Verständnis und Abstraktionsvermögen unverzichtbar, Bereitschaft zur intensiven Arbeit in einem interdisziplinären Team breite disziplinäre Kenntnisse (Produktion, Logistik, Scheduling, Routing, Optimierungsverfahren, Graphenalgorithmen, Heuristiken, etc.) sehr hilfreich (Einführung in Operations Research, OR 1, hilfreich OR 2) Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 12 Teilnehmer. Es findet keine Quotierung statt, es muss aber sicher gestellt werden, dass die Teilnehmenden aus verschiedenen Disziplinen kommen (Mathematik, Informatik, BWL, Wiwi, ...). Die angegebene maximale Kursgröße bezieht sich auf alle Teilnehmenden aus allen Disziplinen.			Kolloquium (regelmäßige aktive Teilnahme) mit zwei Referaten (20% & 30%, benotet) und Referat als Abschluss (50%, benotet)		

Modul: Projektmodul: Operations Management

MODUL TITEL: Projektmodul: Operations Management							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research - Supply Chain Management							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch/Englisch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Operations Management (Projektmodul)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	4
Projektmodul: Operations Management (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	10	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben, i.d.R. Besuch der Veranstaltung Operations Reserach 1 und von mind. 2 Veranstaltungen aus dem Vertiefungsbereich "Operations Research and Management". Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 15 Teilnehmer. (5 BWL, 5 Wirt-Ing., 5 WiWi)				Schriftliche Hausarbeit (65%, benotet), Kolloquium (35%, benotet)			

Modul: Projektmodul: Operations Research Praktikum

MODUL TITEL: Projektmodul: Operations Research Praktikum							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Operations Research Praktikum (Projektmodul)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	4
Projektmodul: Operations Research Praktikum (Projektarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	10	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Voraussetzungen: Lineare Optimierung, Kombinatorische Optimierung, Nichtlineare Optimierung, Modellierung Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 30 Teilnehmer.				Projektarbeit (100%, benotet)			

Modul: Projektmodul: Performance Analyse

MODUL TITEL: Projektmodul: Performance Analyse					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research - Energie, Umwelt, Mobilität					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Projektmodul: Performance Analyse (Projektmodul)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 4
Projektmodul: Performance Analyse (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 5 0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
keine Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 15 Teilnehmer. 5 Studierende Master BWL 5 Studierende Master Wirtschaftswissenschaft 5 Studierende Master Wirtschaftsingenieurwesen			Kolloquium mit Referaten 1. Einstieg (10%, benotet) 2. Zwischenergebnisse (30%, benotet) 3. Endergebnisse (60%, benotet)		

Modul: Projektmodul: Supply Chain Controlling

MODUL TITEL: Projektmodul: Supply Chain Controlling					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Informationssysteme - International Management - Management des Innovationsprozesses - Operations Research - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Projektmodul: Supply Chain Controlling (Projektmodul)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 0 3
Projektmodul: Supply Chain Controlling (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1 5 0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Empfehlenswert sind Grundkenntnisse im Bereich Supply Chain Management und Controlling. Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 20 Teilnehmer.			Schriftliche Hausarbeit (50%, benotet), Referat (50%, benotet)		

Modul: Projektmodul: Sustainable Operations

MODUL TITEL: Projektmodul: Sustainable Operations					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Sustainable Operations (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Projektmodul: Sustainable Operations (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	10	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben, i.d.R. Besuch von mind. 2 Veranstaltungen aus dem Vertiefungsbereich "Sustainability & Corporations". . Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 15 Teilnehmer. (5 BWL, 5 Wirt-Ing., 5 WiWi).			Schriftliche Hausarbeit (65%, benotet), Kolloquium (35%, benotet)		

Modul: Projektmodul: Technologie- und Innovationsgeschichte

MODUL TITEL: Projektmodul: Technologie- und Innovationsgeschichte					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Energie, Umwelt, Mobilität - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Technologie- und Innovationsgeschichte (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Projektmodul: Technologie- und Innovationsgeschichte (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
keine Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 25 Teilnehmer.			Schriftliche Hausarbeit (67%, benotet) Schriftliche Hausarbeit im Umfang von 15 Seiten. , Referat (33%, benotet)		

Modul: Projektmodul: Wirtschafts- und Sozialgeschichte

MODUL TITEL: Projektmodul: Wirtschafts- und Sozialgeschichte					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Energie, Umwelt, Mobilität - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Wirtschafts- und Sozialgeschichte (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Projektmodul: Wirtschafts- und Sozialgeschichte (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
keine Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 25 Teilnehmer.	Schriftliche Hausarbeit (67%, benotet) Schriftliche Hausarbeit im Umfang von 15 Seiten. , Referat (33%, benotet)				

Modul: Qualitative Forschungsmethoden

MODUL TITEL: Qualitative Forschungsmethoden					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - International Management - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Qualitative Forschungsmethoden (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Qualitative Forschungsmethoden (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Qualitative Forschungsmethoden (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
keine	Option A: Referat (50%, benotet), Projektarbeit (50%, benotet) Option B: Klausur (100%, benotet, 60min.) Die endgültige Form der zu erbringenden Prüfungsleistung (A oder B) wird zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung per Aushang bekanntgegeben.				

Modul: Quantitative Innovation Research

MODUL TITEL: Quantitative Innovation Research					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Quantitative Innovation Research (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Quantitative Innovation Research (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Quantitative Innovation Research (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
(1) Solid command of English (2) Basic knowledge of econometrics and innovation management (3) Active participation during lab sessions (4) Willingness to engage in intense literature research Limitation of participants to 15. Students specializing in IEM will be given first priority. All other students will be assigned by order of preference or by drawing lots.			The final grade can be composed as follows: • Option A: paper (70%, graded) and colloquium & presentation (30%, graded) • Option B: paper (70%, graded) and oral examination (30%, graded, 15min.) • Option C: paper (100%, graded) All components specified for the respective option need to be passed to pass the module. The exact form of examination (A, B or C) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.		

Modul: Quantitatives Marketing

MODUL TITEL: Quantitatives Marketing					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses - International Management - Supply Chain Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Quantitatives Marketing (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Quantitatives Marketing (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Quantitatives Marketing (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
keine			Klausur (100%, benotet, 60min.)		

Modul: Revenue Management

MODUL TITEL: Revenue Management					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Revenue Management (Lecture)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Revenue Management (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Revenue Management (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Limitation of participants to 30.		Examination (30%, graded, 60min.) ., Paper (30%, graded), Presentation (40%, graded)			

Modul: Robuste Optimierung

MODUL TITEL: Robuste Optimierung					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Robuste Optimierung (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Robuste Optimierung (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Robuste Optimierung (Mündliche Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
OR1		Mündliche Prüfung (100%, benotet, 30min.), oder Klausur (100%, benotet, 60-90min.) (je nach Teilnehmerzahl)			

Modul: Scheduling I

MODUL TITEL: Scheduling I							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Scheduling I (Lecture)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Scheduling I (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Scheduling I (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
OR1				Je nach Teilnehmerzahl Klausur (100%, benotet, 90min.) oder mündliche Prüfung (100%, benotet, 30min.). Es besteht zudem die Möglichkeit einer Notenverbesserung über bestandene Hausaufgaben (eine Hausaufgabe gilt als bestanden, wenn 2/3 der erzielbaren Punkte erreicht werden). Es kann die Note der regulären Prüfung um 0,3 bzw. 0,4 Notenpunkte verbessert werden, wenn 1. die reguläre Prüfung auch ohne diese Verbesserung mit 4,0 oder besser bestanden wurde und 2. wenn wenigstens 3/4 der angebotenen Hausaufgaben bestanden sind.			

Modul: Scheduling II

MODUL TITEL: Scheduling II							
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Operations Research							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Scheduling II (Lecture)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Scheduling II (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Scheduling II (Mündliche Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
OR1, Scheduling I				Mündliche Prüfung (100%, benotet, 30min.) oder Klausur (100%, benotet, 60-90min.) (je nach Teilnehmerzahl)			

Modul: Service Design & Engineering

MODUL TITEL: Service Design & Engineering					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Service Design & Engineering (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Service Design & Engineering (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Service Design & Engineering (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
None Limitation of participants to 40. Students specializing in IEM will be given first priority. All other students will be assigned by order of preference or by drawing lots.	The course grade will be determined based on one of the following modes of evaluation: (A) colloquium (class participation) (50%, graded) and examination (50%, graded, 60min.); or (B) colloquium (class participation) (50%, graded) and paper (50%, graded); or (C) examination (100%, graded, 60min.) The final mode of evaluation (A, B, or C) will be announced and publicly displayed prior to the first class session. In general, grading for this class will be based on mode B.				

Modul: Service Marketing Innovation

MODUL TITEL: Service Marketing Innovation					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Service Marketing Innovation (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Service Marketing Innovation (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Service Marketing Innovation (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Successful participation at one (or more) of the TIM Core Lectures (these are all lectures in TIM "ohne Voraussetzungen") Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Compulsory attendance. Limitation of participants to 40. Students specializing in IEM will be given first priority. All other students will be assigned by order of preference or by drawing lots.	he course grade will be determined based on one of the following modes of evaluation: (A) Colloquium (50%, graded) (class participation) and examination (50%, graded, 60min.); or (B) Colloquium (50%, graded) (class participation) and paper (50%, graded); or (C) Examination (100%, graded, 60min.) The final mode of evaluation (A, B, or C) will be announced and publicly displayed prior to the first class session. In general, grading for this class will be based on mode B.				

Modul: Smart Grid Economics and Information Management

MODUL TITEL: Smart Grid Economics and Information Management							
Wahlpflichtveranstaltung im Block:							
<ul style="list-style-type: none"> - E-Business - International Management - Energie, Umwelt, Mobilität 							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Smart Grid Economics and Information Management (Lecture)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Smart Grid Economics and Information Management (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Smart Grid Economics and Information Management (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Basic knowledge in Microeconomics and Energy Economics				Successful examination (100%, graded, 60 min.) or, if no. of participants is <12, alternatively an oral examination in groups of 3-4; (100%, graded, 60min.) Exercise units organized in small groups of up to four students (successful and regular participation yields 3 bonus points on results of passed examination.			

Modul: Spieltheorie

MODUL TITEL: Spieltheorie							
Wahlpflichtveranstaltung im Block:							
<ul style="list-style-type: none"> - International Management - International Economics - Energie, Umwelt, Mobilität 							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Spieltheorie (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Spieltheorie (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Spieltheorie (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik, Advanced Microeconomics.				Klausur (100%, benotet, 60min.)			

Modul: Strategic Technology Management

MODUL TITEL: Strategic Technology Management					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Management des Innovationsprozesses					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Strategic Technology Management (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Strategic Technology Management (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Strategic Technology Management (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
(1) Solid command of English (2) Willingness to engage in preparatory readings of case studies and/or research papers This is a course jointly offered by the TIM (Piller) and ISO (Salge) groups. Limitation of participants to 45. Students specializing in IEM will be given first priority. All other students will be assigned by order of preference or by drawing lots.	The final grade can be composed as follows: • Option A: Colloquium & presentation (50%, graded) and paper (50%, graded) • Option B: Colloquium & presentation (50%, graded) and examination (50%, graded, 60min.) • Option C: Examination (100%, graded, 60min.) All components specified for the respective option need to be passed to pass the module. The exact form of examination (A, B or C) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.				

Modul: Strategy for the Information Economy

MODUL TITEL: Strategy for the Information Economy					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Strategy for the Information Economy (Lecture)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Strategy for the Information Economy (Klausurarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
none Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Compulsory attendance. Limitation of participants to 15.	Examination (100%, graded, 60min.)				

Modul: Supply Chain Management

MODUL TITEL: Supply Chain Management						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Supply Chain Management						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Supply Chain Management (Vorlesung)		Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
Supply Chain Management (Übung)		Semestervariable Pflichtleistung		1	0	1
Supply Chain Management (Klausurarbeit)		Semestervariable Pflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
OR1		Klausur (100%, benotet, 60min.)				

Modul: Umweltökonomie

MODUL TITEL: Umweltökonomie						
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Energie, Umwelt, Mobilität - International Economics						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Umweltökonomie (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Umweltökonomie (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Umweltökonomie (Klausurarbeit)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
Keine weiteren als zur Zulassung erforderlichen Kenntnisse in VWL		Erfolgreiche Teilnahme an einer Klausur (100%, benotet, 60min.) oder wenn die Teilnehmerzahl <12 beträgt mündliche Prüfung in Gruppen von 3-4 Personen (100%, benotet, 60min.)				

Modul: Unternehmensbewertung

MODUL TITEL: Unternehmensbewertung					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - Finanzierung und Finanzdienstleistung - Energie, Umwelt, Mobilität					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Unternehmensbewertung (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Unternehmensbewertung (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Unternehmensbewertung (Klausurarbeit)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Keine formalen Voraussetzungen, Grundkenntnisse in Entscheidungslehre, Statistik, Investition und Finanzierung werden erwartet bzw. müssen angelesen werden.		Klausur (100%, benotet, 60min.)			

Modul: Wirtschaftsethik

MODUL TITEL: Wirtschaftsethik					
Wahlpflichtveranstaltung im Block: - International Economics - International Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Wirtschaftsethik (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Wirtschaftsethik (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Wirtschaftsethik (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Grundkenntnisse der Mikroökonomie Teilnehmerbeschränkt auf 100 Teilnehmer.		Klausur (100%, benotet, 60-120min.) oder mündliche Prüfung (100%, benotet, 20-30min.)			

Anlage 2: Studienverlaufsplan

Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung (Pflichtmodul)			
Modul	SWS	CP	Prüfung
Einführung in die Systemtechnik	2	2	K 60
Einführungsvorlesung	7	8	K 180
Basisfach	3	4	K 90
Basisfach	3	4	K 90
Summe	15	18	
Hauptvertiefungsfach	14	16	s. 4.
Nebenvertiefungsfach	7	8	s. 5.
Summe	21	24	
Vertiefungsblock 1	6-12	15	Klausur oder mündliche Prüfung
Vertiefungsblock 2	6-12	15	Klausur oder mündliche Prüfung
Wahl weiterer 10 CP aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Wahlbereich (1-2 Module)	4-8	10	Klausur oder mündliche Prüfung
Summe	32	40	
Englisch	4	4	Klausur oder mündliche Prüfung
Interdisziplinäres Wahlfach	3	4	Klausur oder mündliche Prüfung
Summe	7	8	
Masterarbeit	30	30	Ausarbeitung und Kolloquium
Summe	30	30	
Gesamtsumme	105	120	

1. Katalog der Einführungsvorlesungen des M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesens Werkstoff- und Prozesstechnik

Die Studenten wählen aus dem untenstehenden Katalog eine Vorlesungsreihe (entweder „Allgemeine Werkstofftechnik“ oder „Allgemeine Prozesstechnik“).

a) Allgemeine Werkstofftechnik

Lehrstuhl für Keramik und feuerfeste Werkstoffe		
Allgemeine Werkstofftechnik	Skaleneffekte bei Werkstoffen	
	Werkstoffkonzepte	a) Werkstoffklassen und ihre Charakteristika
		b) Eigenschaften und Anwendungen metallischer Werkstoffe
		c) Werkstofffunktion als Entwicklungsziel
	Werkstoffkundliche Grundlagen der Verarbeitung und Bearbeitung	a) Verarbeitung und Bearbeitung von Metallen
		b) Verarbeitung und Bearbeitung von Nichtmetallen

b) Allgemeine Prozesstechnik

Lehrstuhl für Gießereiwesen		
Allgemeine Prozesstechnik	Phänomene des Mischens und des Trennens	
	Stoffgesetze und Grenzflächenverhalten	

2. Katalog der Basisfächer des M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesens Werkstoff- und Prozesstechnik:

Die Studenten wählen aus dem untenstehenden Katalog 2 Basisfächer. Ein Studienfach, welches bereits belegt und im Rahmen eines Hochschulabschlusses in die Gesamtbewertung der Note eingeflossen ist, kann nicht angerechnet werden.

Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
	Basisfach Werkstofftechnik der Metalle
Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl	
	Basisfach Metallurgie & Recycling Eisen und Stahl
Lehrstuhl für Gießereiwesen	
	Basisfach Werkstoffverarbeitung Gießen
Lehrstuhl für Bildsamer Formgebung	
	Basisfach Werkstoffverarbeitung Umformen
Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling	
	Basisfach Metallurgie & Recycling NE – Metallurgie
Lehrstuhl für Glas und keramische Verbundwerkstoffe	
	Basisfach Werkstofftechnik Glas

Lehrstuhl für Keramik und feuerfeste Werkstoffe	
	Basisfach Werkstofftechnik Keramik
Lehrstuhl für Industrieofenbau und Wärmetechnik	
	Basisfach Transportphänomene II
Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung	
	Basisfach Kunststoffverarbeitung I

3. Auflistung der ingenieurwissenschaftlichen Hauptvertiefungsfächer des M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Werkstoff- und Prozesstechnik und der zugehörigen Lehrveranstaltungen:

Jedes der 10 Hauptvertiefungsmodulare des ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungsbereichs besteht aus zwei Veranstaltungen. Zum erfolgreichen Abschluss des Hauptvertiefungsmoduls sind drei Teilleistungen zu erbringen:

- erste Teilveranstaltung → Klausur von 90 bis 120 Minuten
- zweite Teilveranstaltung → Klausur von 90 bis 120 Minuten
- mündliche Prüfung von 20 bis 30 Minuten über beide Teilveranstaltungen

Die Note des Hauptvertiefungsmoduls wird aus den benoteten Prüfungen der drei Teilleistungen gebildet, die je zu gleichen Teilen gewichtet werden.

Abhängig von der Teilnehmerzahl kann der Lehrstuhl anstelle der Klausur eine mündliche Prüfung ansetzen. Die genaue Klausurlänge (bzw. Details zur mündlichen Prüfung) wird durch den Lehrstuhl zu Beginn der jeweiligen Teilveranstaltung bekannt gegeben.

- a) Metallphysik

Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
Hauptvertiefungsmodul	Werkstoffwissenschaft der Metalle I
	Werkstoffwissenschaft der Metalle II

- b) Umformtechnik

Lehrstuhl für Bildsamer Formgebung	
Hauptvertiefungsmodul	Grundlagen und Lösungsverfahren der Umformtechnik
	Prozessketten der Umformtechnik

- c) Werkstofftechnik Stahl

Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
Hauptvertiefungsmodul	Werkstofftechnik der Stähle
	Werkstoffdesign der Metalle

- d) Gießereikunde

Lehrstuhl für Gießereiwesen	
Hauptvertiefungsmodul	Prozesstechnik der Gießverfahren
	Technologie der Gusswerkstoffe

e) Gläser

Lehrstuhl für Glas und keramische Verbundwerkstoffe	
Hauptvertiefungsmodul	Werkstofftechnik Glas
	Thermochemie und Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe

f) Industrieofenbau

Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik	
Hauptvertiefungsmodul	Industrieofentechnik
	Berechnung und Auslegung von Industrieöfen

g) Keramische Werkstoffe

Lehrstuhl für Keramik und feuerfeste Werkstoffe	
Hauptvertiefungsmodul	Werkstofftechnik Keramik
	Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen

h) Prozesstechnik Stahl

Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl	
Hauptvertiefungsmodul	Eisen- und Stahlmetallurgie
	Stahlmetallurgie

i) Nichteisenmetalle

Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling	
Hauptvertiefungsmodul	Thermische Gewinnungsprozesse der Nichteisenmetalle
	Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle

j) Korrosion

Lehrstuhl für Korrosion und Korrosionsschutz	
Hauptvertiefungsmodul	Korrosion und Korrosionsschutz (gemeinsam mit Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde)
	Korrosionsgerechtes Design in der Werkstofftechnik

4. Katalog der Nebenvertiefungsfächer des M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Werkstoff- und Prozesstechnik (in Abhängigkeit von der gewählten Hauptvertiefung):

Mit der Wahl der Hauptvertiefung wird auch der Katalog aus der die Nebenvertiefung gewählt werden muss festgelegt. Jedes Nebenvertiefungsfach wird durch eine Klausur von 90 bis 120 Minuten Dauer abgeprüft. Abhängig von der Teilnehmerzahl kann der Lehrstuhl anstelle der Klausur eine mündliche Prüfung ansetzen. Die genaue Klausurlänge (bzw. Details zur mündlichen Prüfung) wird durch den Lehrstuhl zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

a) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik

Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
Intern	Metallphysikalische Grundlage der Aluminium-Werkstoffe
	Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde
	Prozess- und Werkstoffmodellierung
Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling	
extern	Metallurgie und Prozesstechnik von AL-Schmelzen

b) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für Bildsame Formgebung

Lehrstuhl für Bildsame Formgebung	
Intern	Modellierung von Umformprozessen
Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
extern	Werkstoffwissenschaft der Metalle II
	Prozess- und Werkstoffmodellierung
Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
extern	Werkstofftechnik der Stähle
Lehrstuhl für Gießereiwesen	
extern	Prozesstechnik der Gießverfahren
	Entwicklungsaufgaben in der Werkstoffoptimierung, Bauteilgestaltung und Prozessplanung
Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling	
extern	Metallurgie und Prozesstechnik von AL-Schmelzen

c) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde

Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
Intern	Grundzüge der Oberflächentechnik
	Korrosion und Korrosionsschutz
	Schweißen von Stahl
Lehrstuhl für Bildsame Formgebung	
extern	Prozessketten der Umformtechnik
	Modellierung von Umformprozessen
	Walzwerktechnik und Elektroband
Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl	
extern	Eisen- und Stahlmetallurgie
	Stahlmetallurgie
	Kontinuierliches Gießen – Continuous Casting
	Rohstoffe und spezielle Reduktionsverfahren für Eisenerz
Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
extern	Werkstoffwissenschaft der Metalle I
	Werkstoffwissenschaft der Metalle II
	Metallphysikalische Grundlagen der Aluminium-Werkstoffe
	Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde
	Prozess- und Werkstoffmodellierung
Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik	
extern	Industrieofentechnik

d) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für Gießereiwesen

Lehrstuhl für Gießereiwesen	
Intern	Entwicklungsaufgaben in der Werkstoffoptimierung, Bauteilgestaltung und Prozessplanung
Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
extern	Werkstoffwissenschaft der Metalle I
	Werkstoffwissenschaft der Metalle II
	Prozess- und Werkstoffmodellierung
	Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde
	Metallphysikalische Grundlagen der Aluminium-Werkstoffe
Lehrstuhl für Bildsame Formgebung	
extern	Prozessketten der Umformtechnik
Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
extern	Werkstofftechnik der Stähle
	Werkstoffdesign der Metalle
	Korrosion und Korrosionsschutz
Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik	
extern	Industrieofentechnik
Lehrstuhl für Keramik und feuerfeste Werkstoffe	
extern	Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen

Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl	
extern	Kontinuierliches Gießen – Continuous Casting
Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling	
extern	Metallurgie und Prozesstechnik von Al-Schmelzen
weitere nach Vereinbarung und Antrag beim Prüfungsausschuss	

e) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für Glas und keramische Verbundwerkstoffe

Lehrstuhl für Glas und keramische Verbundwerkstoffe	
Intern	Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas
Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
extern	Grundzüge der Oberflächentechnik
Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik,	
extern	Berechnung und Auslegung von Industrieöfen
Lehrstuhl für Keramik und feuerfeste Werkstoffe	
extern	Silicattechnik
	Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen

f) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik

Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik	
Intern	Anlagentechnik
Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
extern	Metallphysikalische Grundlagen der Aluminium-Werkstoffe
Lehrstuhl für Bildsame Formgebung	
extern	Prozessketten der Umformtechnik
Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
extern	Werkstofftechnik der Stähle
Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl	
extern	Stahlmetallurgie
	Kontinuierliches Gießen – Continuous Casting
Lehrstuhl für Glas und keramische Verbundwerkstoffe	
extern	Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas
Lehrstuhl für Keramik und feuerfeste Werkstoffe	
extern	Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen
Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling	
extern	Thermische Gewinnungsprozesse der Nichteisenmetalle
	Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle
	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling
	Metallurgie und Prozesstechnik von Al-Schmelzen

- g) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für Keramik und feuerfeste Werkstoffe

Lehrstuhl für Keramik und feuerfeste Werkstoffe	
Intern	Silicattechnik
	Anwendungstechnik Keramik
Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl	
extern	Eisen- und Stahlmetallurgie
Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
extern	Werkstoffwissenschaft der Metalle I
	Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde
Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik	
extern	Industrieofentechnik
Lehrstuhl für Prozessleittechnik	
	Methoden und Modelle der Produktionsleitebene
	<i>weitere nach Vereinbarung und Antrag beim Prüfungsausschuss</i>

- h) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl

Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl	
Intern	Kontinuierliches Gießen – Continuous Casting
Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
extern	Werkstoffwissenschaft der Metalle I
	Prozess- und Werkstoffmodellierung
Lehrstuhl für Bildsame Formgebung	
extern	Grundlagen und Lösungsverfahren der Umformtechnik
	Walzwerkstechnik und Dataming
Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
extern	Werkstofftechnik der Stähle
	Korrosion und Korrosionsschutz
	Schweißen von Stahl
Lehrstuhl für Gießereiwesen	
extern	Prozesstechnik der Gießverfahren
	Entwicklungsaufgaben in der Werkstoffoptimierung, Bauteilgestaltung und Prozessplanung
Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik	
extern	Industrieofentechnik
	Berechnung und Auslegung von Industrieöfen
Lehrstuhl für Prozessleittechnik	
extern	Methoden und Modelle der Produktionsleitebene

i) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling

Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling	
Intern	Hydrometallurgie
	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling
	Metallurgie und Prozesstechnik von Al-Schmelzen
	Die Wertschöpfungskette der Seltenen Erden (SE)- Gewinnung und Recycling
Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik	
extern	Industrieofentechnik
Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl	
extern	Kontinuierliches Gießen – Continuous Casting
Lehrstuhl für Gießereiwesen	
extern	Prozesstechnik der Gießverfahren
Lehrstuhl für Bildsame Formgebung	
extern	Prozessketten der Umformtechnik
Lehrstuhl für Keramik und feuerfeste Werkstoffe	
extern	Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen

j) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für Korrosion und Korrosionsschutz

Lehrstuhl für Korrosion und Korrosionsschutz	
Intern	Oberflächenfunktionalisierung
	Korrosionstechnische Herausforderungen in Schlüsselindustrien
Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
extern	Werkstoffwissenschaft der Metalle I
	Werkstoffwissenschaft der Metalle II
	Metallphysikalische Grundlagen der Aluminiumwerkstoffe
	Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde
Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
extern	Werkstofftechnik der Stähle
	Werkstoffdesign der Metalle
	Grundzüge der Oberflächentechnik
Lehrstuhl für Gießereiwesen	
extern	Technologie der Gusswerkstoffe
Lehrstuhl für Glas und keramische Verbundwerkstoffe	
extern	Werkstofftechnik Glas
Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling	
extern	Thermische Gewinnungsprozesse der Nichteisenmetalle
	Hydrometallurgie
	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling

5. Interdisziplinäres Wahlfach M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Werkstoff- und Prozesstechnik

Wahl einer nach Zustimmung des Prüfungsausschusses beliebigen Veranstaltung an der RWTH Aachen, welche mindestens den Arbeitsumfang von 3 SWS und die benötigten Leistungspunkte von 4 CP aufweist und mit einer Prüfung abschließt.

6. Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich des M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Werkstoff- und Prozesstechnik

Für den wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtbereich sind aus den folgenden 10 Blöcken 2 Blöcke auszuwählen in denen jeweils 15 CP erzielt werden müssen. Zusätzlich müssen noch 10 CP belegt werden, welche frei aus den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen ausgewählt werden können.

Anlage 3: Studiengangsspezifische Studienziele

1. Selbstverständnis

Die im vorliegenden Text verwendeten geschlechtsspezifischen Bezeichnungen gelten gleichermaßen für Frauen und für Männer.

2. Übergreifende Ziele der Bachelor- und Master-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen

Die Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen sind konsekutive, aber selbstständige Studiengänge.

Ziel der Ausbildung im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist die Vermittlung der fachlichen Grundlagen dieses Fachgebiets in einem wirtschaftlichen und einem ingenieurspezifischen Teil. Der Studiengang soll sicherstellen, dass die Voraussetzungen für spätere Vertiefungen und Spezialisierungen gegeben sind. Er bereitet insbesondere auf das Masterstudium vor. Der Bachelorstudiengang soll dazu befähigen, die vermittelten Fähigkeiten und Kenntnisse anzuwenden und sich im Zuge eines lebenslangen Lernens schnell neue, vertiefende Kenntnisse anzueignen. Er ermöglicht einen Einstieg in den Arbeitsmarkt. Ein qualifizierter Bachelorabschluss ist die Voraussetzung für die Zulassung zu einem Masterstudiengang. Kennzeichen des Abschlusses Bachelor of Science ist der Erwerb wichtiger ingenieurwissenschaftlicher und wirtschaftswissenschaftlicher Grundlagen als Vorbereitung auf die Berufsausübung im wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Arbeitsumfeld.

Die Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen sind forschungsorientiert. Sie zielen auf Vertiefung und Spezialisierung ab. Durch die konsekutive Anlage, die auf den entsprechenden Bachelorstudiengang aufbaut, wird eine angemessene fachliche Tiefe erreicht. Die Erweiterung und Vertiefung der im zugehörigen Bachelorstudiengang erworbenen Kenntnisse hat insbesondere zum Ziel, die Studierenden auf der Basis vermittelter Methoden- und Systemkompetenz und unterschiedlicher wissenschaftlicher Sichtweisen zu eigenständiger Forschungsarbeit anzuregen. Die Studierenden sollen lernen, komplexe Problemstellungen aufzugreifen und sie mit wissenschaftlichen Methoden, auch über die aktuellen Grenzen des Wissensstandes hinaus, zu lösen und im Hinblick auf die Auswirkungen des technologischen Wandels verantwortlich zu handeln. Die breite wissenschaftliche und ganzheitliche Problemlösungskompetenz legt in besonderer Weise Grundlagen zur Entwicklung von Führungsfähigkeiten. Kennzeichen des Abschlusses Master of Science ist die interdisziplinäre Urteilsfähigkeit und Kreativität auf der Grundlage solider ingenieurwissenschaftlicher und wirtschaftswissenschaftlicher Spezialkenntnisse als Vorbereitung auf Führungspositionen im wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Arbeitsumfeld. Darüber hinaus ist ein abgeschlossenes Masterstudium auch Grundlage für eine weiterführende Qualifikation im Bereich der Forschung. So befähigt der Masterstudiengang auch zur Promotion.

Das Konzept der Studiengänge geht vom Master als Regelabschluss aus. Der Master erreicht mindestens das Niveau des bisherigen universitären Diplom-Ingenieurs. Der Bachelorabschluss wird als Drehscheibe gesehen, mit einer Berufsbefähigung für eine Tätigkeit in der Industrie und zur Weiterqualifizierung in Masterstudiengängen.

3. Allgemeine Ausbildungsziele

Die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge sind wissenschaftliche, forschungsorientierte Studiengänge, die grundlagen- und methodenorientiert ausgerichtet sind. Sie befähigen die Absolventen durch die Grundlagenorientierung zu erfolgreicher Tätigkeit während des gesamten Berufslebens hinweg, da sie sich nicht auf die Vermittlung aktueller Inhalte beschränken, sondern theoretisch untermauerte grundlegende Konzepte und Methoden vermitteln, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben.

Die Ausbildung vermittelt den Studierenden die grundlegenden Prinzipien, Konzepte und Methoden des Fachs. Die Studierenden sollen nach Abschluss ihrer Ausbildung insbesondere in der Lage sein, Aufgaben in verschiedenen Anwendungsfeldern des Fachs unter unterschiedlichen

technischen, ökonomischen und sozialen Randbedingungen bearbeiten zu können. Sie sollen die erlernten Konzepte und Methoden auf zukünftige Entwicklungen übertragen können.

Das Ausbildungsprofil ist wie folgt festgelegt:

Problemlösungskompetenz:

Die Absolventen sollen im Stande sein, komplexe Aufgaben systematisch zu analysieren, Lösungen zu entwickeln und zu validieren. Sie sollen befähigt sein, bei auftretenden Problemen geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die zur Lösung notwendig sind. Die Absolventen können auch komplexe Fragestellungen in Angriff nehmen. Sie haben gelernt, hierfür Systeme und Methoden des Fachs zielorientiert einzusetzen.

Methodenkompetenz und Wissenschaftlichkeit:

Die Absolventen sollen die naturwissenschaftlichen Grundlagen und Arbeitsmethoden verstehen und auf ingenieurwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche Problemstellungen anwenden können; wirtschaftswissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen und Wege zu deren Lösungen mit mathematischen Methoden begreifen; fähig sein, Argumentationen, Annahmen und abstrakte Konzepte zu evaluieren, um sich selbst ein Urteil zu bilden und Beiträge zur Lösung komplexer Probleme leisten zu können; Experimente mathematisch entwerfen und die Ergebnisse nach der Durchführung quantitativ analysieren und interpretieren können.

Lern- und Innovationsfähigkeit:

Die Absolventen der Bachelor- und Masterstudiengänge sollen sich selbstständig neues Wissen aneignen können, das neu Gelernte anwenden können; unter Anleitung wissenschaftlich arbeiten können.

Analytische und kommunikative Fähigkeiten:

Die Absolventen sollen wirtschaftswissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Probleme erkennen, beschreiben und mitteilen können; wirtschaftswissenschaftliche sowie ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen analysieren und Lösungsansätze formulieren können; neben Deutsch auch in Englisch schriftlich und mündlich adäquat kommunizieren können.

Interdisziplinarität, Teamfähigkeit, Sozialverhalten:

Die Absolventen sollen ein Verständnis über die Verbindungen des eigenen Fachgebiets mit anderen Disziplinen besitzen und in der Lage sein, Auswirkungen hiervon zu beschreiben; weiterhin sollen sie an interdisziplinären Aktivitäten mitwirken können, teamfähig sein und anders Denkende respektieren und in internationalen Teams mitarbeiten können.

Verantwortungsbewusstsein, Zielstrebigkeit, Belastbarkeit:

Die Absolventen sollen in der Lage sein, Unsicherheiten und Grenzen von Wissen in Betracht zu ziehen; für die eigene Arbeit und deren Auswirkungen Verantwortung übernehmen können; ein verabredetes Ziel beharrlich, auch gegen Widerstände verfolgen können.

Die oben aufgeführten Ausbildungsziele werden beim Bachelor- oder Masterabschluss auf unterschiedlichem Niveau erreicht. Insbesondere bzgl. Problemlösungs- und Leitungskompetenz ergibt sich ein deutlicher Unterschied. Dies impliziert, dass der Anspruch der Aufgaben im Berufsleben nach Ende des Studiums bei beiden Abschlüssen unterschiedlich sein wird.

4. Ausbildungsziele für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik

Das Qualifikationsprofil von Absolventen, die den Abschluss in dem konsekutiven Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik erworben haben, zeichnet sich durch die folgenden (zusätzlichen) Attribute aus:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und haben eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Die Absolventen haben tiefgehende Fachkenntnisse in der jeweiligen ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtung sowie in den Wirtschaftswissenschaften erworben.
- Die Studierenden erlangen in dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich vertiefende Kenntnisse durch Wahl einer geeigneten Hauptvertiefung aus den Fachbereichen „Metallkunde und Metallphysik“, „Bildsamer Formgebung“, „Eisenhüttenkunde“, „Gießereiwesen“, „Glas und keramische Verbundwerkstoffe“, „Hochtemperaturtechnik“, „Keramik und feuerfeste Werkstoffe“, „Metallurgie von Eisen und Stahl“, „Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling“ und „Korrosion“.
- Die Absolventen sind fähig, die erworbenen naturwissenschaftlichen, mathematischen, wirtschaftswissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Methoden zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiter zu entwickeln.
- Die Absolventen verfügen über Tiefe und Breite, um sich sowohl in zukünftige Technologien der jeweiligen Fachrichtung als auch in neue Methoden der Wirtschaftswissenschaften rasch einarbeiten zu können.
- Die Absolventen haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung usw.) erworben, die auf Führungsaufgaben vorbereiten.
- Die Absolventen können komplexe Problemstellungen aus den spezialisierten Teilgebieten analysieren, ingenieurwissenschaftlich aufbereiten, innovative Lösungskonzepte erarbeiten und evaluieren.
- Die Absolventen sind fähig, den aktuellen und auch zukünftigen Herausforderungen bei der nachhaltigen Forschung und Entwicklung von Systemen und Systemkomponenten in den Spezialisierungsbereichen gerecht zu werden. Sie sind in der Lage, Innovationen in diesen Bereichen mit hohem wissenschaftlichen Gehalt und gleichzeitig hoher Praxisrelevanz voranzutreiben.
- Die Transdisziplinarität dieses Masterstudiengangs ermöglicht den Absolventen ihr vertieftes Wissen auch in anderen Gebieten der Ingenieurs- und Wirtschaftswissenschaften zu integrieren und anzuwenden.
- Nach diesem Konzept wird jedem Studierenden ermöglicht eine individuelle und gleichzeitig anspruchsvolle Qualifikation zu erhalten, die sowohl auf eine Promotion als auch auf eine wissenschaftlich orientierte Tätigkeit in der industriellen Forschung und Entwicklung optimal vorbereitet.

5. Struktur des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik

Das Studium ist modular aufgebaut. Die einzelnen Module beinhalten die Vermittlung eines Stoffgebietes und der entsprechenden Kompetenzen. Das Studium enthält damit insgesamt mindestens 6 Module aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich, 2 Module aus dem Softskill-Bereich sowie mindestens 8 Module aus dem Bereich Wirtschaftswissenschaften und das Modul Masterarbeit. Diese Module sind im Modulkatalog definiert und stammen aus einem Pflicht- und einem Wahlbereich, wobei insgesamt 120 CP erreicht werden müssen.

Das Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen mit Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik umfasst einen allgemeinen ingenieurwissenschaftlichen Bereich (18 CP), der auf das Berufsfeld aus dem vorherigen Bachelorstudium aufbaut. Im ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungsbereich

(24 CP) kann der Studierende Module aus einem Wahlkatalog wählen. Diese Module vertiefen das Verständnis der im allgemeinen Bereich gewählten Kurse.

Für den wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtbereich sind aus den angebotenen 10 Blöcken 2 Blöcke auszuwählen in denen jeweils 15 Credit Points erzielt werden müssen. Zusätzlich müssen noch 10 Credit Points belegt werden, welche frei aus den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen ausgewählt werden können. Die folgenden wirtschaftswissenschaftlichen Blöcke werden angeboten:

- Management des Innovationsprozesses
- Finanzierung und Finanzdienstleistung
- Operations Research
- Informationssysteme
- E-Business
- International Economics
- International Management
- Supply Chain Management
- Unternehmensrechnung und Privatrecht
- Energie, Umwelt, Mobilität

Softskillmodule im Umfang von 8 Credit Points ermöglichen eine Weiterbildung im sprachlichen und nichttechnischen Bereich.

Die Masterarbeit (30 CP) im ingenieur- oder wirtschaftswissenschaftlichen Bereich bildet den Abschluss des Masterstudiums.

6. Positionierung der Absolventen des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik auf dem Arbeitsmarkt

Die Absolventen der Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik finden vorwiegend in den folgenden Bereichen Anstellung:

- Eisen-, Stahl- und Metallindustrie
- Verfahrenstechnik
- Metallverarbeitung
- Optische Industrie, Glasherstellung und -Verarbeitung
- Baustoff-, Keramik- und Feuerfestindustrie
- Anlagenbau
- Recycling
- Medizintechnik
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Automobilbau