

Studiengangspezifische Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Wirtschaftsingenieurwesen

Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 29.03.2017

(Prüfungsordnungsversion 2015)

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	8
§ 9	Prüfungsausschuss.....	9
§ 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 - Internes Rechnungswesen und Buchführung - Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften - Entscheidungslehre - Personal und Organisation für Wirtschaftsingenieure - Absatz und Beschaffung - Produktion und Logistik - Investition und Finanzierung	(4) (6) (5) (5) (5) (5) (5) (5)
	- Volkswirtschaftslehre	10
	- Mikroökonomie - Makroökonomie - Einführung in die empirische Wirtschaftsforschung	(5) (5) (5)
	- Rechtswissenschaften	5
	- Grundzüge des Privatrechts	(5)
Naturwissenschaften Grundlagen	- Lineare Algebra I - Differential und Integralrechnung I & II - Statistik - Physik der Kristalle - Grundzüge der Chemie (Anorganische Chemie) - Werkstoffchemie I (Physikalische Chemie I	36 (4) (4 & 4) (6) (4) (4) (10)
Ingenieurwissenschaften Grundlagen	- Technische Mechanik I & II - Werkstoffchemie II (Physikalische Chemie II) - Werkstoffphysik I & II (Materialphysik I & II) - Dynamik technischer Systeme I (Prozessleittechnik I) - Transportphänomene I (Hochtemperaturtechnik I) - Programmierung, Java - Entwicklung, Planung und Wirtschaftlichkeit von Anlagen	48 (6 & 6) (8) (6 & 6) (4) (4) (4) (6)
Ingenieurwissenschaften Vertiefung	- Metallurgie und Recycling (NE-Metallurgie) - Metallurgie und Recycling (Eisen und Stahl) - Werkstofftechnik der Metalle - Werkstoffverarbeitung Gießen - Werkstoffverarbeitung Umformen - Werkstofftechnik Glas - Werkstofftechnik Keramik - Transportphänomene II - Kunststoffverarbeitung I	12 (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (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. Im Wirtschaftswissenschaftlichen Bereich müssen insgesamt 40°CP absolviert werden. Dabei können 0 bis 10 CP aus dem Allgemeinen Wahlpflichtbereich und 30 bis 40 CP aus einem Vertiefungsbereich (Sustainability and Corporations; Operations Research and Management; Innovation, Entrepreneurship and Marketing; Corporate Development and Strategy und General Business and Economics) erzielt werden. Maximal dürfen Projektmodule im Umfang von 10°CP absolviert werden. Vor der ersten Anmeldung zu Klausuren muss die Wahl der Vertiefungsrichtung für den Wirtschaftswissenschaftlichen Bereich vorgenommen werden.

Der Ingenieurwissenschaftliche Bereich besteht aus zehn Vertiefungsbereichen (Metallkunde und Metallphysik, Bildsamer Formgebung, Eisenhüttenkunde, Gießereiwesen, Glas und keramische Verbundwerkzeuge, Hochtemperaturtechnik, Keramik und feuerfeste Werkstoffe, Metallurgie von Eisen und Stahl, Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling, Korrosion), 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:

Allgemeiner Wahlpflichtbereich	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	0 - 10 CP
1 Vertiefungsbereich		30 - 40 CP
davon Projektmodule		0 - 10 CP
Hauptvertiefungsfach	Ingenieurwissenschaftlicher Bereich	16 CP
Nebenvertiefungsfach		8 CP
Einführung in die Systemtechnik	Allgemeiner Ingenieurwissenschaftlicher Bereich	2 CP
Allgemeine Prozesstechnik <i>oder</i> Allgemeine Werkstofftechnik		8 CP
2 Basisfächer		8 CP
Englischkurs	Softskillbereich	4 CP
Interdisziplinäres Wahlfach		4 CP
Masterarbeit		30 CP
Summe		120 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit minimal 20 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.

§ 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 (Wirtschaftswissenschaftlicher Vertiefungsbereich, Allgemeiner Ingenieurwissenschaftlicher Bereich und Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsbereich) 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 tritt zum Wintersemester 2015/2016 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2015/2016 in den Masterstudiengang Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik an der RWTH eingeschrieben haben.
- (3) Modulbausteine, die vor dem Wintersemester 2015/2016 bestanden wurden, haben eine Gültigkeit für alle zu einer Lehrveranstaltung angebotenen Prüfungsversuche.
- (4) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2015/2016 eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum Ablauf des Sommersemesters 2017 nach der Prüfungsordnung vom 30.03.2017 studieren. Nach dem 30.09.2017 erfolgt ein Wechsel in diese Ordnung zwangsläufig.
- (5) Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird folgendes Modul nicht mehr angeboten:
 - Walzwerktechnik und Elektroband

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

Ausgefertigt aufgrund des Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften vom 17.06.2015 und 15.07.2015 und 02.11.2016 sowie der Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät für Georesourcen 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

Ingenieurwissenschaftliche Module.....	18
Modul: Allgemeine Werkstofftechnik	18
Modul: Allgemeine Prozesstechnik	18
Modul: Werkstoffwissenschaften der Metalle I	19
Modul: Grundlagen und Lösungsverfahren der Umformtechnik.....	19
Modul: Werkstofftechnik der Stähle.....	20
Modul: Prozesstechnik der Giessverfahren.....	20
Modul: Werkstofftechnik Glas.....	21
Modul: Industrieofentechnik	21
Modul: Werkstofftechnik Keramik.....	22
Modul: Eisen- und Stahlmetallurgie.....	22
Modul: Thermische Gewinnungsprozesse der Nichteisenmetalle.....	23
Modul: Basisfach Werkstofftechnik der Metalle.....	23
Modul: Basisfach Metallurgie & Recycling Eisen und Stahl	24
Modul: Basisfach Metallurgie & Recycling NE-Metallurgie.....	24
Modul: Basisfach Transportphänomene II.....	25
Modul: Werkstoffwissenschaften der Metalle II [MSWIWPT-22112/2010]	25
Modul: Prozessketten der Umformtechnik	26
Modul: Werkstoffdesign der Metalle	26
Modul: Technologie der Gusswerkstoffe	27
Modul: Thermochemie und Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe	27
Modul: Berechnung und Auslegung von Industrieöfen.....	28
Modul: Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen.....	28
Modul: Stahlmetallurgie.....	29
Modul: Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle.....	29
Modul: Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde	30
Modul: Grundzüge der Oberflächentechnik.....	30
Modul: Schweißen von Stahl	31
Modul: Rohstoffe und spezielle Reduktionsverfahren für Eisenerz.....	31
Modul: Methoden und Modelle der Produktionsleitebene	32
Modul: Metallphysikalische Grundlagen der Aluminium-Werkstoffe.....	32
Modul: Softskill: Englisch.....	33
Modul: Einführung in die Systemtechnik	33
Modul: Basisfach Werkstoffverarbeitung Gießen	33
Modul: Basisfach Werkstoffverarbeitung Umformen	34
Modul: Basisfach Werkstofftechnik Glas	34
Modul: Basisfach Werkstofftechnik Keramik	34
Modul: Basisfach Kunststoffverarbeitung I	35

Modul: Prozess- und Werkstoffmodellierung.....	35
Modul: Modellierung von Umformprozessen.....	36
Modul: Korrosion und Korrosionsschutz.....	36
Modul: Korrosionsgerechtes Design in der Werkstofftechnik.....	36
Modul: Entwicklungsaufgaben in der Werkstoffoptimierung, Bauteilgestaltung und Prozessplanung	37
Modul: Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas	37
Modul: Anlagentechnik	38
Modul: Silicattechnik.....	38
Modul: Kontinuierliches Giessen-Continuous Casting	39
Modul: Walzwerktechnik und Elektroband	39
Modul: Hydrometallurgie	40
Modul: Ressourceneffizienz beim Metallrecycling.....	41
Modul: Metallurgie und Prozesstechnik von Al-Schmelzen	41
Modul: Die Wertschöpfungskette der Seltenen Erden (SE)- Gewinnung und Recycling	42
Modul: Anwendungstechnik Keramik	42
Modul: Oberflächenfunktionalisierung	43
Modul: Korrosionstechnische Herausforderungen in Schlüsselindustrien.....	43
Modul: Metallkunde und Metallphysik Modulprüfung	44
Modul: Bildsame Formgebung Modulprüfung	44
Modul: Eisenhüttenkunde Modulprüfung.....	44
Modul: Gießereiwesen Modulprüfung	45
Modul: Glas und keramische Verbundstoffe Modulprüfung	45
Modul: Hochtemperaturtechnik Modulprüfung	45
Modul: Keramik und feuerfeste Werkstoffe Modulprüfung	46
Modul: Metallurgie, Eisen und Stahl Modulprüfung.....	46
Modul: Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling Modulprüfung	46
Modul: Korrosion und Korrosionsschutz.....	47
Modul: Interdisziplinäres Wahlfach.....	47
Modul: Masterarbeit.....	47
Wirtschaftswissenschaftlichen Module.....	48
Modul: Advanced Analytics	48
Modul: Advanced Energy Economics.....	48
Modul: Advanced International Trade	48
Modul: Advanced Methods in Empirical Entrepreneurship Research	49
Modul: Advanced Microeconomics.....	49
Modul: Algorithmische Spieltheorie I.....	50
Modul: Algorithmische Spieltheorie II.....	50

Modul: Aktuelle Themen der Wirtschaftswissenschaft	51
Modul: Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen	51
Modul: Applied Economic Modeling	51
Modul: Applied Economic Policy Evaluation	52
Modul: Approximationsalgorithmen	52
Modul: Arbeitsrecht	53
Modul: Basismodul Wirtschafts-, Sozial- und Technologiesgeschichte	53
Modul: Betriebliche Lohn- und Karrierepolitik.....	53
Modul: Business-to-Business Marketing	54
Modul: Column Generation und Branch-and-Price	54
Modul: Computational Mixed Integer Programming	55
Modul: Consumer Behavior	55
Modul: Consumer Centric New Product Development I: Generating a Branded Product	56
Modul: Consumer Centric New Product Development II: Launch Control and Market Monitoring	56
Modul: Corporate Governance	57
Modul: Development Economics.....	57
Modul: Development of IT Standards.....	58
Modul: Economics of Technical Change	58
Modul: Economics of Technological Diffusion	59
Modul: Empirical Research in Organizations and Entrepreneurship	59
Modul: Entrepreneurial Marketing and Finance	60
Modul: Erfolgsfaktoren und Praxis des Innovations- und Technologie- managements	60
Modul: Forschungsseminar Dienstleistungs- und Technologiemarketing	61
Modul: Foundations of Entrepreneurship	61
Modul: Graphen- und Netzwerkoptimierung.....	62
Modul: Gründungs- und Wachstumsmanagement.....	62
Modul: Human Resource Management & Industrielle Beziehungen.....	63
Modul: IT und Organisation	63
Modul: Immobilien-Projektentwicklung	63
Modul: Immobilieninvestment.....	64
Modul: Immobilienökonomie.....	64
Modul: Industrial Organization.....	64
Modul: Informationsmanagement.....	65
Modul: Informationsökonomie	65
Modul: Innovation Research Seminar	66
Modul: Interactive Value Creation	66
Modul: Internationale Wirtschaftsbeziehungen	67

Modul: Internationales Finanzmanagement	67
Modul: Internationalization of Automotive Companies	67
Modul: Interne Unternehmensrechnung und Controlling.....	68
Modul: Kapitalgesellschaftsrecht.....	68
Modul: Labor Economics.....	68
Modul: Logistics and Supply Chain Management	69
Modul: Logistikmanagement	69
Modul: Management of Enterprise Resource Planning and Interorganisational Information Systems	70
Modul: Management von IT-Projekten	70
Modul: Management von Transportnetzen.....	71
Modul: Managing the Innovation Process: In-Class Format.....	71
Modul: Managing the Innovation Process: Online Format	72
Modul: Marketing Management.....	72
Modul: Methoden und Anwendungen der Optimierung.....	73
Modul: Microeconometrics	73
Modul: Mobile Business	73
Modul: Nachhaltige Unternehmensführung.....	74
Modul: Nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke	74
Modul: Nudges towards better decisions	74
Modul: Operations Research 1.....	75
Modul: Operations Research 2.....	75
Modul: Operations Research Seminar	76
Modul: Optimierung und Operations Research	76
Modul: Optimierung von Distributionsnetzwerken	77
Modul: Organisationsdesign und Technologie	77
Modul: Organisationsökonomie.....	78
Modul: Organization Theory: In-Class Format	78
Modul: Organization Theory: Online Format	79
Modul: Organizational Behavior	79
Modul: Portfoliomanagement	80
Modul: Praktische Optimierung mit Modellierungssprachen	80
Modul: Principles of Technology and Innovation Management.....	81
Modul: Process Management.....	81
Modul: Produktions- und Nachhaltigkeitscontrolling.....	82
Modul: Produktionsplanung in der Automobilindustrie	82
Modul: Produktionsplanung und -steuerung.....	83
Modul: Programmieren, Algorithmen, Datenstrukturen	83
Modul: Projektmanagement	84
Modul: Projektmodul: Aktuelle Fragen der Personalökonomik.....	84

Modul: Projektmodul: Ausgewählte Themen des Controllings	84
Modul: Projektmodul: Dienstleistungs- und Technologiemarketing.....	85
Modul: Projektmodul: Diskrete Modellierung und Simulation – Eine Einführung auf Basis der Simulationssoftware „AnyLogic“	85
Modul: Projektmodul: Empirische Personalforschung.....	85
Modul: Projektmodul: Energie, Mobilität und Umwelt in historischer Perspektive	86
Modul: Projektmodul: IMP ³ rove - Innovation Management Assessment in der Praxis	86
Modul: Projektmodul: Innovation, Strategie und Organisation	87
Modul: Projektmodul: Innovationsmanagement	87
Modul: Projektmodul: Innovatives Geschäftsmodell in der Mobilität	88
Modul: Projektmodul: International Management in Thailand - Exkursion und Seminar.....	88
Modul: Projektmodul: Integration nicht-ökonomischer Einflussfaktoren in betriebswirtschaftliche Entscheidungen	88
Modul: Projektmodul: Investition Wohnen - Immobilien aus interdisziplinärer Sicht.....	89
Modul: Projektmodul: OR-Praktikum	89
Modul: Projektmodul: Operations Management	90
Modul: Projektmodul: Operations Research Praktikum.....	90
Modul: Projektmodul: Performance Analyse	91
Modul: Projektmodul: Supply Chain Controlling	91
Modul: Projektmodul: Sustainable Operations	92
Modul: Projektmodul: Technologie- und Innovationsgeschichte	92
Modul: Projektmodul: Wirtschafts- und Sozialgeschichte.....	92
Modul: Qualitative Forschungsmethoden.....	93
Modul: Quantitative Innovation Research	93
Modul: Quantitatives Marketing.....	94
Modul: Revenue Management	94
Modul: Robuste Optimierung.....	94
Modul: Scheduling I.....	95
Modul: Scheduling II.....	95
Modul: Service Design & Engineering.....	96
Modul: Service Marketing Innovation	96
Modul: Smart Grid Economics and Information Management.....	97
Modul: Spieltheorie.....	97
Modul: Strategic Technology Management.....	98
Modul: Strategy for the Information Economy	98

Modul: Supply Chain Management	99
Modul: Umweltökonomie	99
Modul: Unternehmensbewertung	99
Modul: Wirtschaftsethik	100

Ingenieurwissenschaftliche Module

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
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
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				
	Klausur oder mündliche 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	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 Klausur nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.	Klausur oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche 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: 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 Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche Prüfung, 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 oder mündliche Prüfung, 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
Continuous 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 oder mündliche Prüfung, 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 oder mündliche 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 oder mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		

Modul: Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde

MODUL TITEL: Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung - Theoretische Grundlagen und Eigenschaften metallischer Verbundwerkstoffe	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	3
Vorlesung/Übung - Herstellung und Anwendung metallischer Verbundwerkstoffe	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	3
Praktikum - Verbundwerkstoffe	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
Klausur/mündl. Prüfung - Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde	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: 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 oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche Prüfung, 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 oder 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 oder mündliche Prüfung, benotet, 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
Prüfung Einführung in die Systemtechnik			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Klausur oder mündliche Prüfung, 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: 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 Prüfung	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: 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
Prüfung - Modellierung von Umformprozessen			Semestervariable Pflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich. Empfehlungen: Werkstoffverarbeitung Umformen aus dem zugehörigen Bachelor oder gleichwertige Veranstaltung			Klausur oder mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

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 Prüfung			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Teilnahme an der Prüfung nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums möglich.			Klausur oder mündliche Prüfung, 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 oder mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas

MODUL TITEL: Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas					
Fachsemester	1	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	1	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 oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche 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 oder mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Walzwerktechnik und Dataming

MODUL TITEL: Walzwerktechnik und Dataming					
Fachsemester	1	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 und Dataming		Semestervariable Pflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfehlung: Werkstoffverarbeitung Umformen aus Bachelor oder gleichwertige Veranstaltung; Grundlagen der technischen Mechanik		Klausur oder mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

MODUL TITEL: Walzwerktechnik und Elektroband					
Fachsemester	1	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 und Elektroband	Semestervariable Pflichtleistung		1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Empfehlung: Werkstoffverarbeitung Umformen aus Bachelor oder gleichwertige Veranstaltung; Grundlagen der technischen Mechanik			Klausur oder mündliche 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.			Klausur oder mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %		
Empfehlungen: Metallurgie und Recycling (Nichteisen-Metallurgie)					

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 oder mündliche Prüfung, benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Metallurgie und Prozesstechnik von Al-Schmelzen

MODUL TITEL: Metallurgie und Prozesstechnik von Al-Schmelzen					
Fachsemester	1	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 oder mündliche 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 Prüfung 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
Prüfung - Anwendungstechnik Keramik	Semestervariable Pflichtleistung		2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Klausur oder 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: Metallkunde und Metallphysik Modulprüfung

MODUL TITEL: Metallkunde und Metallphysik Modulprüfung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	0	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Metallkunde und Metallphysik		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	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	0	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Bildsame Formgebung		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	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	0	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Eisenhüttenkunde		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	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	0	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Gießereiwesen				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	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	0	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Glas und keramische Verbundstoffe				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	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	0	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Hochtemperaturtechnik				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „Industriefeintechnik“ 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	0	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Keramik und feuerfeste Werkstoffe		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	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	0	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Metallurgie, Eisen und Stahl		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	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	0	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „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	0	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Korrosion und Korrosionsschutz		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfungen „Korrosion und Korrosionsschutz“ und „Korrosionsgerechtes Design in der Werkstofftechnik“		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. Die Studierenden füllen einen entsprechenden Laufzettel aus und reichen diesen am Lehrstuhl ein. Dort wird die Teilnahme an der Prüfung bestätigt. Danach muss das gewählte Fach auch noch vom Prüfungsausschuss bestätigt werden. Nach Ablegen der Prüfung, wird vom Lehrstuhl eine Notenbescheinigung ausgestellt. Diese wird zusammen mit dem Laufzettel im Zentralen Prüfungsamt eingereicht.</p>		<p>Klausur oder mündliche Prüfung, benotet Notenbescheinigung vom Lehrstuhl</p>			

Modul: Masterarbeit

MODUL TITEL: Masterarbeit					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	30	Sprache	Deutsch/Englisch
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 80 CP erreicht sind.		<p>schriftliche Hausarbeit (prozentuale Gewichtung 90%) mündliche Präsentation (prozentuale Gewichtung 10%)</p>			

Wirtschaftswissenschaftliche Module

Modul: Advanced Analytics

MODUL TITEL: Advanced Analytics					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and 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 der Operations Research: Lineare und Dynamische Programmierung (inhaltlich) Grundlegende Kenntnisse der Statistik Teilnehmerbeschränkt auf 30 Teilnehmer.				Schriftliche Hausarbeit (60%, benotet), Referat (40%, benote)	

Modul: Advanced Energy Economics

MODUL TITEL: Advanced Energy Economics					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations					
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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy;					
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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. Module with Special Didactic Form in Accordance with §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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and 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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Algorithmische Spieltheorie I (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Algorithmische Spieltheorie I (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Algorithmische Spieltheorie I Prüfung		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Algorithmische Spieltheorie II (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Algorithmische Spieltheorie II (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Algorithmische Spieltheorie II Prüfung		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
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 der Wirtschaftswissenschaft

MODUL TITEL: Aktuelle Themen der Wirtschaftswissenschaft					
Wahlpflichtbereich: Bereich wird bei Ankündigung der Veranstaltung bekannt gemacht.					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5 oder 10	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Aktuelle Themen (Vorlesung/Übung/ Seminar)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	Je nach Veranstaltung
Aktuelle Themen (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5 oder 10	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Wird bei Ankündigung der Veranstaltung bekannt gemacht. Anwesenheitspflicht sowie Teilnehmerbeschränkung werden bei Ankündigung der Veranstaltung bekannt gemacht			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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management						
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							
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics							
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						
Kenntnisse des Privatrechts	Klausur (100%, benotet, 105min.)						

Modul: Basismodul Wirtschafts-, Sozial- und Technologiesgeschichte

MODUL TITEL: Basismodul Wirtschafts-, Sozial- und Technologiesgeschichte							
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations							
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							
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy							
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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.		Colloquium (50%, graded, 20min.) Groups of students will be assigned a case study and will be asked to develop handle the given tasks and topics, Colloquium (50%, graded, 20min.) Each group will have to present their performance during the simulation				

Modul: Column Generation und Branch-and-Price

MODUL TITEL: Column Generation und Branch-and-Price						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Column Generation und Branch-and-Price (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Column Generation und Branch-and-Price (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Column Generation und Branch-and-Price (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP
Consumer Behavior (Lecture)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Consumer Behavior (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0
Consumer Behavior (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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 Module with Special Didactic Form 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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations					
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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP
Economics of Technological Diffusion (Lecture)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0
Economics of Technological Diffusion (Übung)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0
Economics of Technological Diffusion (Klausurarbeit)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP
Empirical Research in Organizations and Entrepreneurship (Lecture)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0
Empirical Research in Organizations and Entrepreneurship (Übung)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0
Empirical Research in Organizations and Entrepreneurship (Prüfung)			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
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		
No 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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Erfolgsfaktoren und Praxis des Innovations- und Technologiemanagements (Vorlesung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Erfolgsfaktoren und Praxis des Innovations- und Technologiemanagements (Übung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Erfolgsfaktoren und Praxis des Innovations- und Technologiemanagements (Prüfung)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Forschungsseminar Dienstleistungs- und Technologiemarketing (Seminar)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Forschungsseminar Dienstleistungs- und Technologiemarketing (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
<p>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.</p> <p>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.</p>		Referat (15%, benotet), Referat (15%, benotet), Schriftliche Hausarbeit (70%, benotet)				

Modul: Foundations of Entrepreneurship

MODUL TITEL: Foundations of Entrepreneurship						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Foundations of Entrepreneurship (Lecture)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Foundations of Entrepreneurship (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Foundations of Entrepreneurship (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
<p>Formal: none</p> <p>Content: Introduction to Business Administration (EBWL) or basic knowledge of business administration, interest in entrepreneurship topics</p> <p>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.</p>		Paper (20%, graded), Presentation (20%, graded), Examination (60%, graded, 60min.)				

Modul: Graphen- und Netzwerkoptimierung

MODUL TITEL: Graphen- und Netzwerkoptimierung						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Graphen- und Netzwerkoptimierung (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Graphen- und Netzwerkoptimierung (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Graphen- und Netzwerkoptimierung (Klausurarbeit)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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 Resource Management & Industrielle Beziehungen

MODUL TITEL: Human Resource Management & Industrielle Beziehungen						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Human Resource Management & Industrielle Beziehungen (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Human Resource Management & Industrielle Beziehungen (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Human Resource 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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy						
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%), Klausurarbeit (70%) Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls müssen alle dem Modul zugeordneten Teilleistungen bestanden sein.				

Modul: Immobilien-Projektentwicklung

MODUL TITEL: Immobilien-Projektentwicklung						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy						
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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy						
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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy						
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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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			
(1) Mindestens zwei erfolgreich abgeschlossene Mastermodule der TIME Research Area (2) Gute Englischkenntnisse (3) Bereitschaft, vorbereitend wissenschaftliche Arbeiten zu lesen 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.			Die Prüfungsleistung kann sich wie folgt zusammensetzen: • 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.) 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.			

Modul: Interactive Value Creation

MODUL TITEL: Interactive Value Creation						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics						
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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy						
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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and 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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics					
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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics					
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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and 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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and 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%, benotet, 60min.) oder Klausur (85%, benotet, 60min.) & schriftliche Hausarbeit (15%, benotet) oder Klausur (85%, benotet, 60min.) & Referat (15%, benotet)				

Modul: Management of Enterprise Resource Planning and Interorganisational Information Systems

MODUL TITEL: Management of Enterprise Resource Planning and Interorganisational Information Systems					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
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

MODUL TITEL: Management von IT-Projekten					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics					
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 (100%, benotet, 60min.); bei weniger zu erwartenden Prüfungsteilnehmern Mündliche Prüfung (100%, benotet, 15min.). Die endgültige Prüfungsform wird spätestens vier Wochen vor dem ersten prüfungsrelevanten Termin festgelegt.				

Modul: Management von Transportnetzen

MODUL TITEL: Management von Transportnetzen					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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 Inhaltlich: Grundkenntnisse zu Informationsmanagement, mathematischen Modellen und Managementprozessen sind hilfreich	Klausur (100%, benotet, 60min.)				

Modul: Managing the Innovation Process: In-Class Format

MODUL TITEL: Managing the Innovation Process: In-Class Format					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
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 Only one of the closely related modules "Managing the Innovation Process: In-Class Format" and "Managing the Innovation Process: Online Format" may be completed. • 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.	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.) 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: Managing the Innovation Process: Online Format

MODUL TITEL: Managing the Innovation Process: Online Format					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics					
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: <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: Marketing Management

MODUL TITEL: Marketing Management					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
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							
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Methoden und Anwendungen der Optimierung (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Methoden und Anwendungen der Optimierung (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Methoden und Anwendungen der Optimierung (Klausurarbeit)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
OR1				Klausur (100%, benotet, 90min.)			

Modul: Microeconometrics

MODUL TITEL: Microeconometrics							
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and 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							
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing							
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							
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations							
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							
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations							
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							
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations							
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 (Examination)				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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics					
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 Teilleistung mindestens ausreichend bewertet sein.		

Modul: Operations Research 2

MODUL TITEL: Operations Research 2					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management					
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 Graphenalgorithmen; 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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management						
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 Wirtschaftswissenschaften 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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management						
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 (100%, 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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy						
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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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		
<p>(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.</p>			<p>The final grade can be composed as follows:</p> <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.) <p>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.</p>		

Modul: Organization Theory: Online Format

MODUL TITEL: Organization Theory: Online Format					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics						
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.) Prüfungsdauer: 60 Minuten.				

Modul: Praktische Optimierung mit Modellierungssprachen

MODUL TITEL: Praktische Optimierung mit Modellierungssprachen						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and 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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and 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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management						
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		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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and 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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
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“					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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		
- 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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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. 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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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 zugeteilt. Alle anderen Studierenden werden nach Präferenz oder per Losverfahren zugeteilt.		Kolloquium (40%, benotet), Schriftliche Hausarbeit (60%, benotet)				

Modul: Projektmodul: Innovationsmanagement

MODUL TITEL: Projektmodul: Innovationsmanagement						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Projektmodul: Innovationsmanagement (Projektmodul)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Projektmodul: Innovationsmanagement (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	10	0
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Innovatives Geschäftsmodell in der Mobilität (Projektmodul)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Innovatives Geschäftsmodell in der Mobilität (Projektarbeit)	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich Modul mit didaktischer Sonderform gemäß § 8. Anwesenheitspflicht. Teilnehmerbeschränkt auf 25 Teilnehmer.			Projektarbeit (100%, benotet)		

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

MODUL TITEL: Projektmodul: International Management in Thailand - Exkursion und Seminar					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing					
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: Integration nicht-ökonomischer Einflussfaktoren in betriebswirtschaftliche Entscheidungen

MODUL TITEL: Projektmodul: Integration nicht-ökonomischer Einflussfaktoren in betriebswirtschaftliche Entscheidungen					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations					
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: Investition Wohnen - Immobilien aus interdisziplinärer Sicht

MODUL TITEL: Projektmodul: Investition Wohnen - Immobilien aus interdisziplinärer Sicht					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management					
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 mit zwei Referaten (20% & 30%, benotet) und Referat als Abschluss (50%, benotet)				

Modul: Projektmodul: Operations Management

MODUL TITEL: Projektmodul: Operations Management					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and 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			
Inhaltlich: 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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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					
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy					
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations						
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				
Inhaltlich: 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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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							
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics							
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							
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing							
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							
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in General Business and Economics							
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							
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Revenue Management (Lecture)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Revenue Management (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Revenue Management (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer						
none Limitation of participants to 30.	Examination (30%, graded, 60min.) ., Paper (30%, graded), Presentation (40%, graded)						

Modul: Robuste Optimierung

MODUL TITEL: Robuste Optimierung							
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Robuste Optimierung (Vorlesung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Robuste Optimierung (Übung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Robuste Optimierung (Prüfung)				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management						
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 (Prüfung)		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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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 (Examination)		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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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 (Examination)		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.		The 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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations						
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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy						
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						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Operations Research and Management						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Supply Chain Management (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Supply Chain Management (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Supply Chain Management (Klausurarbeit)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
OR1		Klausur (100%, benotet, 60min.)				

Modul: Umweltökonomie

MODUL TITEL: Umweltökonomie						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations						
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						
Allgemeiner Wahlpflichtbereich; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Corporate Development and Strategy						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Unternehmensbewertung (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Unternehmensbewertung (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Unternehmensbewertung (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: Wirtschaftsethik

MODUL TITEL: Wirtschaftsethik						
Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Sustainability and Corporations; Spezieller Wahlpflichtbereich: Vertiefung in Innovation, Entrepreneurship and Marketing						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Wirtschaftsethik (Vorlesung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Wirtschaftsethik (Übung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Wirtschaftsethik (Prüfung)		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
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

Modul	SWS	CP	Prüfung
Allgemeiner Ingenieurwissenschaftlicher Bereich			
Einführung in die Systemtechnik	2	2	Klausur oder mündliche Prüfung
Einführungsvorlesung	7	8	Klausur
Basisfach	3	4	Klausur
Basisfach	3	4	Klausur
Summe	15	18	
Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsbereich			
Hauptvertiefungsfach	14	16	Klausur oder mündliche Prüfung
Nebenvertiefungsfach	7	8	Klausur oder mündliche Prüfung
Summe	21	24	
Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich			
Allgemeiner Wahlpflichtbereich	4-8	0-10	Die Prüfungsform wird im Modulkatalog ausgewiesen.
1 Vertiefungsbereich davon Projektmodule	12-32 2-8	30-40 0-10	
Summe	20-48	40	
Softskillbereich			
Englisch	4	4	Klausur oder mündliche Prüfung
Interdisziplinäres Wahlfach	3	4	Klausur oder mündliche Prüfung
Summe	7	8	
Masterarbeit			
Master-Arbeit	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 Hauptvertiefungsmodul des ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungsbereichs besteht aus zwei Veranstaltungen. Zum erfolgreichen Abschluss des Hauptvertiefungsmoduls sind drei Teilleistungen zu erbringen:

- a) erste Teilveranstaltung → Klausur von 90 bis 120 Minuten
- b) zweite Teilveranstaltung → Klausur von 90 bis 120 Minuten
- c) 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 Datamining

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	Industriefeintechnik

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	Industriefeintechnik
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 Eisenhüttenkund	
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 Datamining
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

Im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich müssen insgesamt 40 CP absolviert werden. Dabei können 0 bis 10 CP aus dem Allgemeinen Wahlpflichtbereich und 30 bis 40 CP aus einem Vertiefungsbereich (Sustainability and Corporations, Operations Research and Management, Innovation, Entrepreneurship and Marketing, Corporate Development and Strategy und General Business and Economics) erzielt werden. Maximal dürfen Projektmodule im Umfang von 10°CP absolviert werden.

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 tech-

nischen, 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 andere 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 einzuarbeiten 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 8 Module aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich, 2 Module aus dem Softskill-Bereich sowie mindestens 6 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.

Im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich müssen insgesamt 40 CP absolviert werden. Dabei können 0-10 CP aus dem Allgemeinen Wahlpflichtbereich und 30-40 CP aus einem Vertiefungsbereich erzielt werden. Maximal dürfen Projektmodule im Umfang von 10 CP absolviert werden. Die folgenden Vertiefungsbereiche werden angeboten:

- Sustainability and Corporations
- Operations Research and Management
- Innovation, Entrepreneurship and Marketing
- Corporate Development and Strategy
- General Business and Economics

Softskillmodule im Umfang von 8 CP ermöglichen eine Weiterbildung im sprachlichen und nicht-technischen 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