

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Master (konsekutiv)

Gültig für Studierende der Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11 (Studienbeginn ab 01.10.2018).

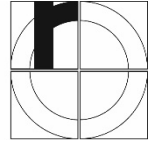
Gültig ab Wintersemester 2026/27

Genehmigt durch den Fakultätsrat im Juni 2026.

Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen

Masterstudiengang WI (konsekutiv)

Technische
Hochschule
Rosenheim



Kontakt

Technische Hochschule Rosenheim

Technical University of Applied Sciences

Wirtschaftsingenieurwesen

Hochschulstr.1

D-83024 Rosenheim

Tel. +49 8031 805 0

Web <http://www.th-rosenheim.de/>

Studiengangsleitung und Studienberatung

Prof. Dr. Robert Kuttler

Tel. +49 8031 805 2622

E-Mail robert.kuttler@th-rosenheim.de

Studiengangskoordination

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Eberhard Münch

Tel. +49 8031 805 2642

E-Mail eberhard.muench@th-rosenheim.de

Inhalt

1	VORBEMERKUNG	4
2	STUDIENZIELE UND AUFBAU DES STUDIUMS	5
3	STUDIENINHALTE UND -VERLAUF	5
4	MODULKATALOG	6
5	MODULWAHL	7
5.1	MODULGRUPPEN TECHNIK, BETRIEBSWIRTSCHAFT UND INTEGRATION.....	7
5.1.1	<i>Anrechenbare Module/ Nicht anrechenbar</i>	7
5.1.2	<i>Modulbeschreibungen</i>	7
5.1.3	<i>Belegung der Module</i>	8
5.1.4	<i>Prüfungsanmeldung</i>	8
5.2	MODULGRUPPE FACHWISSENSCHAFTLICHE WAHLPFLICHT-MODULE (FWPM).....	8
5.2.1	<i>Anrechenbare Module/ Nicht anrechenbar</i>	8
5.2.2	<i>Hinweise zu Modulen aus dem Katalog WI-Master (Modulgruppen Technik, Betriebswirtschaft und Integration)</i>	8
5.2.3	<i>Hinweise zu Modulen aus dem FWPM-Katalog der Fakultät WI</i>	9
5.2.4	<i>Hinweise zu Modulen aus dem AWPM-Katalog (CCC)</i>	9
5.2.5	<i>Hinweise zu Modulen aus anderen Master-Studiengängen</i>	10
5.2.6	<i>Hinweise zu Modulen aus dem Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern</i>	10
5.3	MODULGRUPPE FREMDSPRACHE	11
5.3.1	<i>Allgemeine Hinweise zur Modulgruppe Fremdsprache</i>	11
5.3.2	<i>Anrechenbare Module/ Nicht anrechenbar</i>	11
5.3.3	<i>Hinweise zu Sprachmodulen aus dem Katalog WI-Master (Module, die ausschließlich für WI-Master angeboten werden)</i>	11
5.3.4	<i>Hinweise zu Sprachmodulen aus dem AWPM-Katalog</i>	12
5.3.5	<i>Hinweise zu Sprachmodulen aus dem Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb)</i>	12
5.4	PRAXIS	13
5.4.1	<i>Master Case Study (MCS)</i>	13
5.4.2	<i>Masterarbeit</i>	16
6	MODULBESCHREIBUNGEN	18
7	PRÜFUNGSANMELDUNG	19
7.1	ANMELDUNG MITTELS DEM ONLINE SERVICE CENTER (OSC)	19
7.2	ANMELDUNG MITTELS DES FORMULARS „ANMELDUNG ZU WAHLPFLICHTFACH AUS EXTERNEM STUDIENGANG“	19
7.2.1	<i>Vorgehen</i>	19
7.2.2	<i>Download des Formulars</i>	20
7.2.3	<i>Hinweise zum Formular, Abschnitt „Fachbezogene Daten / Subject details“</i>	20
8	ERWEITERTES LEHRANGEBOT	21

9	AUSLANDSSEMESTER	22
10	FACHSTUDIENBERATUNG	22
11	RECHTSGRUNDLAGE	22
11.1	STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG.....	22
11.2	ANKÜNDIGUNG DER LEISTUNGSNACHWEISE (PRÜFUNGSANKÜNDIGUNGEN)	23
11.3	HINWEIS FÜR MASTERSTUDIERENDE, DIE EINEN HOCHSCHULABSCHLUSS MIT WENIGER ALS 210 ECTS VORWEISEN.....	23
11.4	PRÜFUNGSKOMMISSION UND VORSITZENDER DER PRÜFUNGSKOMMISSION.....	23
12	ANHANG	24

1 Vorbemerkung

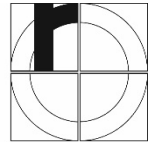
Die Rechtsgrundlage für den Studienplan ist die Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen. §6 lautet:

(1) Die Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Er wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn des Semesters, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind, erfolgen. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über

- 1. die Ziele, Inhalte, Semesterwochenstunden, Leistungspunkte und Lehrveranstaltungsarten der einzelnen Module, soweit dies in dieser Satzung nicht abschließend geregelt ist, insbesondere eine Liste der aktuellen Wahlpflichtmodule einschließlich Bedingungen und Einschränkungen bezüglich der Belegbarkeit;*
- 2. die Zuordnung der Module zu den einschlägigen Modulgruppen;*
- 3. nähere Bestimmungen zu den Prüfungen, Teilnahmenachweisen und Zulassungsvoraussetzungen;*

(2) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden. Durch die Prüfungskommission können ferner Teilnahmevoraussetzungen sowie maximale Teilnehmerzahlen für bestimmte Lehrveranstaltungen festgelegt werden.

Die in diesem Dokument enthaltenen Verweise führen zu den entsprechenden Inhalten auf der Webseite der Hochschule Rosenheim. Die Inhalte auf der Webseite werden laufend aktualisiert; gültig für das auf dem Deckblatt genannte Semester sind jedoch die Inhalte dieses Dokuments.



2 Studienziele und Aufbau des Studiums

Ziel des weiterqualifizierenden Masterstudiums Wirtschaftsingenieurwesen ist es, die Studierenden zu interdisziplinären und interkulturellen Führungs- und Leitungsqualitäten im technisch-betriebswirtschaftlichen Umfeld zu befähigen: Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums können mittel- und langfristige Entscheidungen und strategische Wege unter Berücksichtigung der in technisch orientierten Unternehmen einzusetzenden Mittel, Methoden und Grundsätze entwickeln und umsetzen. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, wissenschaftliche Methoden und neue Erkenntnisse der Ingenieurs- und Wirtschaftswissenschaft unter Berücksichtigung der betrieblichen Kompetenz- und Problemfelder anzuwenden und weiterzuentwickeln. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, ihre individuellen interdisziplinären Kompetenzen im Hinblick auf die Einsatzfelder der Wirtschaftsingenieurin bzw. des Wirtschaftsingenieurs unter Berücksichtigung des strategischen und sozial-verantwortlichen Hintergrundes weiterzuentwickeln und anzuwenden. Innerhalb dieses Gesamtrahmens sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, ihre technischen, wirtschaftlichen und sozialen Fähigkeiten im interkulturellen und internationalen Umfeld einzusetzen und auf zukünftige überregionale und globale Herausforderungen angemessen zu reagieren.

Das Masterstudium hat eine Regelstudienzeit von drei Semestern. Das Studium beinhaltet ein Praxisprojekt (Master Case Study) sowie eine im Abschlussemester durchzuführende Masterarbeit.

Abschluss: Master of Engineering (M.Eng.)

Das Studium gliedert sich in die Modulgruppen

- Technik
- Betriebswirtschaftslehre
- Integrative Module
- Fachwissenschaftliche Vertiefung
- Fremdsprachen und
- Praxis (Master Case Study und Masterarbeit).

3 Studieninhalte und -verlauf

In jeder Modulgruppe steht eine Vielzahl an Modulen zur Auswahl, so dass ein individueller Studienplan gestaltet werden kann. Zielsetzung ist, pro Semester durchschnittlich 30 ECTS-Leistungspunkte (Credit Points (CP)) zu erwerben. Während des gesamten Studiums müssen 90 ECTS-Leistungspunkte erbracht werden.



Abbildung 1: Studienverlauf (exemplarisch)

Die Studierenden erarbeiten im Rahmen der Studien- und Prüfungsordnung und dieses Studienplanes einen individuellen Studienverlauf unter Berücksichtigung ihrer fachlich inhaltlichen akademischen Herkunft und ihrer individuellen Qualifikationsziele. Ziel ist eine Qualifikation über die Anfangsqualifikation der Studierenden hinaus.

Das Studium wird aus den im Studienplan angebotenen Wahlpflichtmodulen (siehe Abschnitte [Modulkatalog](#) und [Modulwahl](#)) individuell erstellt.

Das jeweils individuelle Studiencurriculum wird zu Studienbeginn mit der Mentorin bzw. dem Mentor vereinbart. Abweichungen und Änderungen der Modulwahl im Laufe des Studiums sind in Absprache mit der Mentorin bzw. dem Mentor und der Zustimmung durch die Prüfungskommission möglich.

Zur Dokumentation des Curriculums und evtl. Änderungen wird das entsprechende Formular „Festlegen des individuellen Curriculums“ verwendet (siehe [Webseite > Formulare](#)). Der genaue Ablauf ist im Formular beschrieben.

Im Rahmen des Masterstudiums gibt es verschiedene Möglichkeiten für Auslandsaufenthalte. Mehr Informationen im Abschnitt [Auslandssemester](#).

4 Modulkatalog

Im Modulkatalog (siehe [Anhang](#)) sind die Modulgruppen dargestellt und welche Module in den jeweiligen Modulgruppen kreditiert werden. Details zu den Modulen finden Sie in den Modulbeschreibungen (siehe Abschnitt [Modulbeschreibungen](#)). Beachten Sie die Regelungen je Modulgruppe (siehe folgende Abschnitte).

5 Modulwahl

Bei der Wahl der einzelnen Module ist darauf zu achten, dass je Modulgruppe eine Mindest-Summe an ECTS-Leistungspunkten (Credit Points (CP)) erreicht wird. Folgende Tabelle zeigt, wie viele Leistungspunkte je Modulgruppe mindestens im Verlauf des Studiums erreicht werden müssen:

Modulgruppe	Zu erbringende Leistungspunkte
Technik	15
Betriebswirtschaft	15
Integrative Module	15
Fachwissenschaftliche Wahlpflicht-Module (FWPM)	10
Fremdsprachen	10
Praxis (Master Case Study und Masterarbeit)	25
Summe	90

Das Vorgehen bei Wahl und Belegung von Modulen unterscheidet sich je nach Modulgruppe. Für alle Module gilt, dass Module nur bei ausreichender Anmeldezahl durchgeführt werden.

5.1 Modulgruppen Technik, Betriebswirtschaft und Integration

5.1.1 Anrechenbare Module/ Nicht anrechenbar

Der [Modulkatalog](#) zeigt, welche Module in den Modulgruppen Technik, Betriebswirtschaft und Integration kreditiert werden können.

Nicht kreditiert werden:

- Module aus anderen Masterprogrammen.
- Module aus Bachelor-Programmen.
- Module aus dem FWPM-Katalog der Fakultät WI.
- Module aus FWPM-Katalogen anderer Studiengänge/ Fakultäten.
- Module aus dem Katalog der allgemeinen Wahl(pflicht)module (AW/ AWPM).
- Module aus dem Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb)

5.1.2 Modulbeschreibungen

Die Beschreibungen der angebotenen Module finden Sie im Modulhandbuch WI-Master (siehe Abschnitt [Modulbeschreibungen](#)).

5.1.3 Belegung der Module

Module aus den Modulgruppen Technik, Betriebswirtschaft und Integration werden in der Regel bei ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt und es findet keine spezielle Wahl und Vergabe der Teilnehmerplätze statt. Beachten Sie jedoch im Learning Campus die semesteraktuellen Regelungen zu den Modulen.

5.1.4 Prüfungsanmeldung

Der [Modulkatalog](#) zeigt je Modul, wie die Anmeldung zur Prüfung erfolgt. Details zum jeweiligen Anmeldeverfahren finden Sie im Abschnitt [Prüfungsanmeldung](#).

Hinweis zu Modulen, die in mehreren Modulgruppen enthalten sind: Achten Sie bei der Anmeldung zur Prüfung darauf, dass Sie sich in der Modulgruppe anmelden, in der das Modul kreditiert werden soll.

5.2 Modulgruppe Fachwissenschaftliche Wahlpflicht-Module (FWPM)

Wahlpflichtmodule bieten die Möglichkeit, Themengebiete nach persönlichen Interessen zu vertiefen.

5.2.1 Anrechenbare Module/ Nicht anrechenbar

Der [Modulkatalog](#) zeigt, welche Module in der Modulgruppe FWPM kreditiert werden können.

Nicht kreditiert werden:

- Module, die inhaltlich einem bereits belegten Modul entsprechen.
- Sprachmodule.
- Module, die im Bachelorstudium freiwillig belegt wurden.

Die zuerst abgelegten Fächer werden wie Pflichtfächer behandelt. Alle darüber hinausgehende Fächer werden als Wahlfächer behandelt und gehen nicht in den Notenschnitt ein.

Beachten Sie die folgenden Hinweise.

5.2.2 Hinweise zu Modulen aus dem Katalog WI-Master (Modulgruppen Technik, Betriebswirtschaft und Integration)

Der [Modulkatalog](#) zeigt, welche Module aus den Modulgruppen Technik, Betriebswirtschaft und Integration auch in der Modulgruppe FWPM kreditiert werden können.

Modulbeschreibung:

- Die Beschreibungen der angebotenen Module finden Sie im Modulhandbuch WI-Master

(siehe Abschnitt [Modulbeschreibungen](#)).

Belegung:

- Siehe [Hinweise zur Belegung von Modulen aus den Modulgruppen Technik, Betriebswirtschaft und Integration](#).

Prüfungsanmeldung:

- Der [Modulkatalog](#) zeigt je Modul, wie die Anmeldung zur Prüfung erfolgt. Details zum jeweiligen Anmeldeverfahren finden Sie im Abschnitt [Prüfungsanmeldung](#).
- Achten Sie darauf, dass Sie sich in der Modulgruppe FWPM zur Prüfung anmelden.

5.2.3 Hinweise zu Modulen aus dem FWPM-Katalog der Fakultät WI

Der [Modulkatalog](#) zeigt, welche Module in der Modulgruppe FWPM kreditiert werden können.

Modulbeschreibung:

- Die Beschreibungen der angebotenen Module finden Sie im Modulhandbuch FWPM (enthalten im Studienplan WI FWPM; siehe Abschnitt [Modulbeschreibungen](#)).

Belegung:

- Die Belegung erfolgt über die FWPM-Wahl der Fakultät WI. Details siehe Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (siehe [Webseite > Studienregelungen > Weitere Dokumente](#)).

Prüfungsanmeldung:

- Der [Modulkatalog](#) zeigt je Modul, wie die Anmeldung zur Prüfung erfolgt. Details zum jeweiligen Anmeldeverfahren finden Sie im Abschnitt [Prüfungsanmeldung](#).

5.2.4 Hinweise zu Modulen aus dem AWPM-Katalog (CCC)

Die Module werden vom Center for Careers, Communication and Competence (CCC) angeboten und koordiniert.

Der [Modulkatalog](#) zeigt, welche Module in der Modulgruppe FWPM kreditiert werden können.

Modulbeschreibung:

- Die Beschreibungen der angebotenen AWPM-Module finden Sie im Modulhandbuch CCC (siehe Abschnitt [Modulbeschreibungen](#)).

Belegung:

- Die Module werden hochschulweit allen Studiengängen angeboten und die Teilnehmerplätze werden im Rahmen der hochschulweiten AWPM-Wahl vergeben. Die Teilnahme an einem Modul ist nur möglich, wenn Sie im Rahmen der AWPM-Wahl einen Platz erhalten haben.
- Alle Details zu den AWPM-Modulen und zur AWPM-Wahl finden Sie auf den [Webseiten > Allgemeine Wahl\(-pflicht\)module \(AW/ AWPM\)](#).

Prüfungsanmeldung:

- Der [Modulkatalog](#) zeigt je Modul, wie die Anmeldung zur Prüfung erfolgt. Details zum jeweiligen Anmeldeverfahren finden Sie im Abschnitt [Prüfungsanmeldung](#).

5.2.5 Hinweise zu Modulen aus anderen Master-Studiengängen

Nach Prüfung und Genehmigung durch die Prüfungskommission können auch Module aus dem Angebot folgender Master-Studiengänge in der Modulgruppe FWPM kreditiert werden.

- Modul aus dem [Masterprogramm "Advanced Industrial Engineering"](#).
- Modul aus dem [Masterprogramm "Informatik"](#).
- Modul aus dem [Masterprogramm "Ingenieurwissenschaften"](#).
- Modul aus dem [Masterprogramm "International Management \(Campus Rosenheim\)"](#).

Kreditierung gemäß der Modulbeschreibung des jeweiligen Moduls.

Prüfung und Genehmigung:

- Wenden Sie sich an den [Vorsitzenden der Prüfungskommission](#) und klären Sie, ob das Modul in der Modulgruppe FWPM kreditiert werden kann. Legen Sie dazu auch die Modulbeschreibung des Moduls vor.

Modulbeschreibung:

- Siehe Modulhandbuch des jeweiligen Studiengangs.

Belegung:

- Wenden Sie sich an den jeweiligen Dozenten/ die jeweilige Dozentin und klären Sie, ob eine Teilnahme am Modul möglich ist.

Prüfungsanmeldung:

- Der [Modulkatalog](#) zeigt, wie die Anmeldung zur Prüfung erfolgt. Details zum jeweiligen Anmeldeverfahren finden Sie im Abschnitt [Prüfungsanmeldung](#).

5.2.6 Hinweise zu Modulen aus dem Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern

Nach Prüfung und Genehmigung durch die Prüfungskommission können auch Module aus dem Angebot „CLASSIC vhb“ der Virtuellen Hochschule Bayern in der Modulgruppe FWPM kreditiert werden.

Kreditierung gemäß der Modulbeschreibung des jeweiligen Moduls.

Prüfung und Genehmigung:

- Wenden Sie sich an den [Vorsitzenden der Prüfungskommission](#) und klären Sie, ob das Modul in der Modulgruppe FWPM kreditiert werden kann. Legen Sie dazu auch die Modulbeschreibung des Moduls vor.

Modulbeschreibung:

- Siehe [Webseiten der vhb](#).

Belegung:

- Alle Details finden Sie auf den [Webseiten der TH Rosenheim \(Virtuelle Hochschule Bayern \(vhb\)\)](#).

Prüfungsanmeldung:

- Der [Modulkatalog](#) zeigt, wie die Anmeldung zur Prüfung erfolgt. Details zum jeweiligen Anmeldeverfahren finden Sie im Abschnitt [Prüfungsanmeldung](#).
- Anmeldezeitraum und alle weiteren Details finden Sie auf den [Webseiten der TH Rosenheim \(Virtuelle Hochschule Bayern \(vhb\)\)](#).

5.3 Modulgruppe Fremdsprache

5.3.1 Allgemeine Hinweise zur Modulgruppe Fremdsprache

Die Modulgruppe „Fremdsprache“ sieht eine individuelle Weiterentwicklung der Sprachkompetenzen der Studierenden vor. Die jeweils von den Studierenden zu belegenden Sprachmodule werden zu Studienbeginn zwischen Mentorin/ Mentor und der/ dem Studierenden festgelegt und sollen das o.g. Ziel der Weiterentwicklung verfolgen. Dafür haben die Studierenden die Nachweise ihrer aktuellen Sprachqualifikation glaubhaft zu belegen.

5.3.2 Anrechenbare Module/ Nicht anrechenbar

Der [Modulkatalog](#) zeigt, welche Module in der Modulgruppe „Fremdsprache“ kreditiert werden können.

Nicht kreditiert werden:

- Module, welche dem Ziel der individuellen Weiterentwicklung der Sprachkompetenzen der Studierenden nicht dienen.
- „Fach-Module“, die in einer Fremdsprache gelehrt werden.
- Module aus dem Themengebiet „Interkulturelle Kompetenzen“.
- Sprachmodule (auch freiwillig belegte) aus dem Bachelor-Studium.

Beachten Sie die folgenden Hinweise.

5.3.3 Hinweise zu Sprachmodulen aus dem Katalog WI-Master (Module, die ausschließlich für WI-Master angeboten werden)

Der [Modulkatalog](#) zeigt, welche Module in der Modulgruppe „Fremdsprache“ kreditiert werden können.

Modulbeschreibung:

- Die Beschreibungen der angebotenen Module finden Sie im Modulhandbuch zum WI-

Master (siehe Abschnitt [Modulbeschreibungen](#)).

Belegung:

- Die Belegung erfolgt durch die Einschreibung in den Learning-Campus-Kursraum zum Modul.

Prüfungsanmeldung:

- Der [Modulkatalog](#) zeigt je Modul, wie die Anmeldung zur Prüfung erfolgt. Details zum jeweiligen Anmeldeverfahren finden Sie im Abschnitt [Prüfungsanmeldung](#).

5.3.4 Hinweise zu Sprachmodulen aus dem AWPM-Katalog

Die Sprachmodule laut AWPM-Katalog werden vom Center for Careers, Communication and Competence (CCC) angeboten und koordiniert.

Der [Modulkatalog](#) zeigt, welche Module in der Modulgruppe „Fremdsprache“ kreditiert werden können.

Modulbeschreibungen:

- Die Details zum jeweiligen Modul finden Sie im Modulhandbuch CCC (siehe Abschnitt [Modulbeschreibungen](#)).

Belegung:

- Die Sprachmodule werden hochschulweit allen Studiengängen angeboten und die Teilnehmerplätze werden im Rahmen der hochschulweiten AWPM-Wahl vergeben. Die Teilnahme an einem Modul ist nur möglich, wenn Sie im Rahmen der AWPM-Wahl einen Platz erhalten haben.
- Alle Details zu den AWPM-Modulen und zur AWPM-Wahl finden Sie auf den [Webseiten > Allgemeine Wahl\(-pflicht\)module \(AW/ AWPM\)](#).

Prüfungsanmeldung:

- Der [Modulkatalog](#) zeigt je Modul, wie die Anmeldung zur Prüfung erfolgt. Details zum jeweiligen Anmeldeverfahren finden Sie im Abschnitt [Prüfungsanmeldung](#).
- Die Sprachmodule laut AWPM-Katalog werden als allgemeine Wahlpflichtmodule (AWPM) behandelt.

5.3.5 Hinweise zu Sprachmodulen aus dem Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb)

Nach Prüfung und Genehmigung durch die Prüfungskommission können auch Module aus dem Sprachangebot der virtuellen Hochschule Bayern (CLASSIC vhb) in der Modulgruppe „Sprache“ kreditiert werden.

Kreditierung gemäß der Modulbeschreibung des jeweiligen Moduls.

Prüfung und Genehmigung:

- Wenden Sie sich an den [Vorsitzenden der Prüfungskommission](#) und klären Sie, ob das

Modul in der Modulgruppe Sprache kreditiert werden kann. Legen Sie dazu auch die Modulbeschreibung des Moduls vor.

Modulbeschreibung:

- Siehe [Webseiten der vhb](#).

Belegung:

- Alle Details finden Sie auf den [Webseiten der TH Rosenheim \(Virtuelle Hochschule Bayern \(vhb\)\)](#).

Prüfungsanmeldung:

- Der [Modulkatalog](#) zeigt je Modul, wie die Anmeldung zur Prüfung erfolgt. Details zum jeweiligen Anmeldeverfahren finden Sie im Abschnitt [Prüfungsanmeldung](#).
- Anmeldezeitraum und alle weiteren Details finden Sie auf den [Webseiten der TH Rosenheim \(Virtuelle Hochschule Bayern \(vhb\)\)](#).

5.4 Praxis

Die Modulgruppe "Praxis" beinhaltet die Master Case Study und die Masterarbeit.

Master Case Study und Masterarbeit sind im Inland und im Ausland möglich (siehe auch Abschnitt [Auslandssemester](#)).

5.4.1 Master Case Study (MCS)

Die Master Case Study wird im Rahmen einer fachlich einschlägigen praktischen Tätigkeit erbracht.

Die "Master Case Study (MCS)" (Fallstudie) umfasst 6 Wochen Praktikum/ Projektarbeit und wird in Form eines Projektberichtes dokumentiert. Sie kann in einem Wirtschafts-/ Industriebetrieb und/ oder in einem Forschungsinstitut abgeleistet werden.

5.4.1.1 Voraussetzungen

Die Anmeldung bzw. der Beginn der MCS ist für das dritte Fachsemester im konsekutiven Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vorgesehen.

Die Ausgabe des Themas der Master Case Study kann frühestens erfolgen, wenn der/ die Studierende mindestens 30 ECTS-Leistungspunkte im Masterstudiengang erzielt und die Voraussetzungen aus §3 Abs. 3 und 4 der Studien- und Prüfungsordnung WI-Master erfüllt hat.

5.4.1.2 Gestaltungsmöglichkeiten

Die Master Case Study kann in zweierlei Form gestaltet werden:

- Sie wird als Vorstudie zu der eigentlichen Masterarbeit bearbeitet und bereitet das in der Masterarbeit zu bearbeitende Problemfeld auf. In der Masterarbeit wird die MCS ggfs. als "Literaturstelle" zitiert.

- Sie stellt einen eigenständigen Problemfall dar, welcher in keinem Zusammenhang mit der Masterarbeit steht. Die MCS kann auch in einer anderen Institution durchgeführt werden, in welcher die Masterarbeit bearbeitet wird.

5.4.1.3 Umfang der Master Case Study

Der Umfang der Master Case Study von 8 CP entspricht einem gesamten Arbeitspensum von ca. 240 Arbeitsstunden. Es werden somit Datenerhebungen, Begründungen und strukturiert erarbeitete Problembeschreibungen erwartet. Es hat sich in der Regel ein schriftlicher Umfang von ca. 25 Seiten (+/-) herausgestellt. Dies als Anhaltspunkt, nicht als Vorgabe.

5.4.1.4 Anmelden

Vor Antritt der MCS muss der/ die Studierende einen Antrag auf Durchführung der MCS an die Prüfungskommission stellen. Verwenden Sie hierzu den entsprechenden Antrag (siehe [Formulare](#)).

Es gelten folgende Anmeldebedingungen:

- Die Anmeldung erfolgt papierlos auf dem o.g. PDF-Formblatt. Das ausgefüllte und unterschriebene Formblatt wird als PDF-Dokument per E-Mail gesandt an robert.kuttler@th-rosenheim.de.
- Dateiformat: PDF (elektronisch unterschrieben oder eingescannt).
- Absenderadresse muss die TH-Rosenheim E-Mail-Adresse sein (...@stud.th-rosenheim.de).
- Die Studierenden erhalten **keine** Kopie der Anmeldung.

5.4.1.5 Sprache

Die MCS kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

5.4.1.6 Inhaltliche Anforderungen

In der MCS soll ein komplexes, vernetztes Problemfeld aus Industrie, Wirtschaft, Wissenschaft oder Behörden systematisch analysiert und nach Handlungsbedarfen bzw. Lösungsansätzen hin untersucht werden. Die Problemstellung sollte gesamtheitliche übergeordnete Fragen aufwerfen, die das typische Umfeld des Wirtschaftsingenieurwesens betreffen, so z.B. Fragestellungen aus dem Technologiemanagement, aus Projektstrukturen, Produktionsumfeld, angewandter Forschungsfelder o.ä..

Die Probleme und derzeitige Situation sollen am Stand der Technik und der Wissenschaft gespiegelt werden.

Eine strukturierte Beschreibung der Problemhintergründe, möglicher/ nötiger Lösungswege sowie eine Empfehlung zur weiteren Bearbeitung des Lösungsfeldes sind Inhalt der Ausarbeitung. Die analysierten Probleme sind mit Belegen durch Daten bzw. Fakten nachvollziehbar und plausibel zu beschreiben. Die voraussichtlichen Potenziale einer Problemlösung sind aufzuzeigen ggf. gegenüberzustellen.

Die Ausarbeitung soll einem Managementbericht in knapper Form und klarer Übersichtlichkeit entsprechen.

Die Bewertung erfolgt dann papierlos mithilfe des bereits vorliegenden Anmeldeformulars und kann im OSC eingesehen werden.

Die Bewertung lautet „bestanden“ oder „nicht bestanden“ und geht nicht in die Gesamtnote ein.

5.4.2 Masterarbeit

Die Masterarbeit (Abschlussarbeit) soll zeigen, dass der/ die Studierende in der Lage ist, ein Problemfeld aus der Wirtschaft und/ oder Wissenschaft nach wissenschaftlichen Methoden eigenständig zu bearbeiten.

5.4.2.1 Voraussetzungen

Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit kann frühestens erfolgen, wenn der/ die Studierende mindestens 45 ECTS-Leistungspunkte im Masterstudiengang erzielt und die Voraussetzungen aus §3 Abs. 3 und 4 der Studien- und Prüfungsordnung WI-Master erfüllt hat.

5.4.2.2 Thema und Prüfer*in

Weist der/ die Studierende die erforderlichen Voraussetzungen nach (siehe oben), so kann er/ sie ein Thema seiner/ ihrer Wahl für die Masterarbeit sowie die Prüfer*innen dieser Arbeit vorschlagen bzw. beantragen. Die Masterarbeit wird von zwei Prüfer*innen begutachtet und benotet. Wenigstens eine Person dieser beiden Prüfer*innen muss hauptamtliche Professorin/ hauptamtlicher Professor der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule Rosenheim sein.

Wird ein Thema über unangemessen lange Zeit nicht vorgeschlagen, obwohl die Voraussetzungen erfüllt sind, kann die Ausgabe des Themas der Masterarbeit auch ohne Vorschlag durch die Prüfungskommission veranlasst werden. Über die Angemessenheit entscheidet die Prüfungskommission.

Prüfer/ Prüferin sowie Anfangs- und Abgabetermin der Masterarbeit werden von der Prüfungskommission WI bestätigt.

Die Festlegung auf ein Thema ist dann rechtsverbindlich, wenn es durch einen Beschluss der Prüfungskommission festgelegt ist.

Das Thema der Masterarbeit kann in begründeten Einzelfällen auf Antrag (siehe [Webseite > Formulare](#)) von Erst- und Zweitprüfer*in geändert werden.

5.4.2.3 Rückgabe des Themas

Kann eine Masterarbeit nicht mit der angemeldeten Aufgabenstellung bearbeitet werden, kann von dem/ der Studierenden die Bearbeitung eines neuen Themas beantragt werden (siehe [Webseite > Formulare](#)).

Die Rückgabe des alten Themas ist von dem/ von der Studierenden schriftlich zu begründen und von Erst- und Zweitprüfer*in zu beurteilen. Eine Entscheidung erfolgt durch den Vorsitzenden der

Prüfungskommission. Sind die triftigen Gründe für eine Rückgabe von dem/ der Studierenden nicht zu vertreten, so erfolgt keine Benotung der Masterarbeit.

Wird in die Rückgabe mangels triftiger Gründe vom Vorsitzenden der Prüfungskommission nicht eingewilligt, ist die Masterarbeit mit dem ausgegebenen Thema innerhalb der gesetzten Frist abzugeben.

5.4.2.4 Bearbeitung eines neuen Themas

Die Festlegung des neuen Themas durch den Aufgabensteller/ die Aufgabenstellerin muss innerhalb von vier Wochen nach der Entscheidung der Prüfungskommission, d.h. nach der Genehmigung der Rückgabe, erfolgen.

Das neue Thema der Masterarbeit darf inhaltlich nicht identisch mit dem alten Thema sein.

5.4.2.5 Anmeldung

Die Anmeldemodalitäten für Abschlussarbeiten sind für alle Studiengänge der TH Rosenheim zentral geregelt. Den Link zu den entsprechenden Seiten finden Sie auf der [Webseite > Formulare](#).

5.4.2.6 Bearbeitungszeit

Die Frist zur Bearbeitung der Masterarbeit beträgt sechs Monate.

Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt der Anmeldung und kann maximal um drei Monate verlängert werden, sofern die Gründe dafür von dem/ der Studierenden nicht zu vertreten sind.

Entsprechende Informationen finden Sie auf der [Webseite > Formulare](#).

Erfolgt innerhalb der festgesetzten Frist keine ordnungsgemäße Abgabe der Masterarbeit im Prüfungsamt der Hochschule, wird diese mit der Note 5 (nicht ausreichend) bewertet.

5.4.2.7 Wiederholung einer Masterarbeit

Eine mit der Note "nicht ausreichend" bewertete Masterarbeit kann einmal **mit einem neuen Thema** wiederholt werden.

5.4.2.8 Workload

Der Arbeitsaufwand für die Bearbeitung der Masterarbeit beträgt 17 CP.

5.4.2.9 Sprache

Die Masterarbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache verfasst werden. Eine Zusammenfassung in deutscher Sprache muss in jedem Fall enthalten sein.

5.4.2.10 Aufbau / Gliederung, formale Richtlinien

Die Masterarbeit soll folgender inhaltlichen Gliederung entsprechen:

- Titelblatt (Name und Matrikelnummer des/ der Studierenden, Name von Erst- und Zweitprüfer*in, Name der Hochschule, Datum)

finden Sie im Modulhandbuch CCC (siehe [Webseite > Allgemeine Wahl- und Wahlpflichtfächer \(AW/ AWPM\)](#)).

Informationen zur Prüfungsanmeldung finden Sie im [Modulkatalog](#).

Informationen zu den Prüfungsmodalitäten finden Sie im Abschnitt [Ankündigungen der Leistungsnachweise \(Prüfungsankündigungen\)](#).

7 **Prüfungsanmeldung**

- Hinweise zu Prüfungen: siehe [Webseite >> Prüfungen](#).
- Prüfungsanmeldezeitraum: siehe [Webseite >> Prüfungen](#).
- Der [Modulkatalog](#) zeigt je Modul, wie die Anmeldung zur Prüfung erfolgt.

7.1 **Anmeldung mittels dem Online Service Center (OSC)**

Melden Sie sich innerhalb des [Prüfungsanmeldezeitraums](#) im OSC für die Prüfung an.

Beachten Sie, dass Sie sich in der Modulgruppe anmelden, in der das Modul kreditiert werden soll.

7.2 **Anmeldung mittels des Formulars „Anmeldung zu Wahlpflichtfach aus externem Studiengang“**

7.2.1 **Vorgehen**

Prüfung und Genehmigung:

- Wenden Sie sich an den [Vorsitzenden der Prüfungskommission](#) und klären Sie **vorab**, ob das Modul im WI-Master kreditiert werden kann.

Anmeldung zur Prüfung:

- Bis spätestens 1 Woche vor dem Beginn des [Prüfungsanmeldezeitraums](#).
 - Füllen Sie das **Formular** aus (Download des Formulars und Hinweise zum Ausfüllen siehe [unten](#)).
 - Legen Sie dem Antrag auch die **Modulbeschreibung** des gewünschten Moduls bei. Aus der Modulbeschreibung müssen die Inhalte und die Anzahl Creditpoints ersichtlich sein.
 - Geben Sie das ausgefüllte Formular und die Modulbeschreibung beim [Vorsitzenden](#)

der Prüfungskommission ab (als PDF; per E-Mail).

- Der Vorsitzende der Prüfungskommission genehmigt den Antrag und sendet diesen an Sie zurück.
- Im Prüfungsanmeldezeitraum.
 - Geben Sie das genehmigte Formular im Prüfungsamt ab.

7.2.2 Download des Formulars

Siehe [Webseite > Formulare > Anmeldung zu Wahlpflichtfach aus externem Studiengang](#).

7.2.3 Hinweise zum Formular, Abschnitt „Fachbezogene Daten / Subject details“

Fachbezogene Daten / Subject details

Fach:

Subject:

anbietender Studiengang:
Degree programme offering the subject:

nur für WI:
Only for WI (Management and Engineering): ja / Yes nein / No

Fach aus erweitertem Fächerkatalog:
Subject from the extended course catalogue ja / Yes nein / No

Verrechnung als:
Calculation as: ~~Fachwissenschaftliches Wahlpflichtfach~~
Specialist required elective course

für die Modulgruppe
For the module group

Hinweise:

- Die Optionen „ja/nein“ und „Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul“ sind für den Studiengang WI-Master nicht relevant. Sie sollen nicht markiert werden.
- Im Abschnitt „Verrechnung als“ muss die Option „für die Modulgruppe / for the module group“ markiert werden und in das Textfeld die Modulgruppe eingetragen werden, in der das Modul kreditiert werden soll.

Beispiel 1:

Ein Modul aus dem Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern (CLASSIC vhb), soll in der Modulgruppe „FWPM“ kreditiert werden.

Fachbezogene Daten / Subject details

Fach:
 Subject:

anbieterender Studiengang:
 Degree programme offering the subject:

nur für WI: Fach aus erweitertem Fächerkatalog:
 Only for WI (Management and Engineering): Subject from the extended course catalogue

ja / Yes nein / No

Verrechnung als Fachwissenschaftliches Wahlpflichtfach
 Calculation as: Specialist required elective course

für die Modulgruppe
 For the module group

Beispiel 2:

Ein Sprachmodul aus dem Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern (CLASSIC vhb), soll in der Modulgruppe „Sprache“ kreditiert werden.

Fachbezogene Daten / Subject details

Fach:
 Subject:

anbieterender Studiengang:
 Degree programme offering the subject:

nur für WI: Fach aus erweitertem Fächerkatalog:
 Only for WI (Management and Engineering): Subject from the extended course catalogue

ja / Yes nein / No

Verrechnung als Fachwissenschaftliches Wahlpflichtfach
 Calculation as: Specialist required elective course

für die Modulgruppe
 For the module group

8 Erweitertes Lehrangebot

Unter dem "erweitertem Lehrangebot" sollen Veranstaltungen verstanden werden, welche außerhalb der offiziellen Lehre angeboten werden.

Diese können z.B. Fachexkursionen sein, Diskussionsforen mit externen Experten, Management- oder Zeittraining-Seminare und anderes mehr.

Für das "erweiterte Lehrangebot" gibt es keine festen Veranstaltungen, sondern es wird erwartet,

dass die Studierenden initiativ derartige Bedürfnisse artikulieren und dem Studiengangsleiter vorbringen. Dieser wird dann im Rahmen der Möglichkeiten der Hochschule die gewünschte Veranstaltung organisieren. Evtl. werden von den Teilnehmer*innen anteilige Kostenbeiträge erhoben.

9 Auslandssemester

Im Rahmen des Masterstudiums Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Hochschule Rosenheim gibt es verschiedene Möglichkeiten, das Studium mit einem Aufenthalt im Ausland für Studienzwecke zu erweitern.

Mehr Informationen finden Sie auf folgenden Webseiten:

- [Mobilitätsfenster für Auslandsaufenthalte im Rahmen des Masterstudiums Wirtschaftsingenieurwesen](#) (International Office).
- [Internationale Erfahrungen im Ausland](#) (International Office).

Wir unterstützen sie gerne, wenn sie sich international ausrichten möchten. Bitte wenden Sie sich an die Auslandsbeauftragte/ den Auslandsbeauftragten der Fakultät WI ([Webseite > International](#)).

10 Fachstudienberatung

Haben Studierende nach zwei Fachsemestern Studium nicht mindestens 30 ECTS-Leistungspunkte erzielt, so besteht die Verpflichtung, nach Aufforderung durch die Prüfungskommission die Fachstudienberatung aufzusuchen.

11 Rechtsgrundlage

11.1 Studien- und Prüfungsordnung

Die jeweils gültigen Fassungen der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Hochschule Rosenheim, weitere Regelungen (Allgemeine Prüfungsordnung, Gesetze und Verordnungen, Normen, ...) sowie die entsprechenden Ansprechpartner finden Sie auf der [Webseite > Rechtsgrundlage](#).

11.2 Ankündigung der Leistungsnachweise (Prüfungsankündigungen)

Die genaue Form der jeweiligen Leistungsnachweise wird jeweils zu Semesterbeginn in der Ankündigung der Leistungsnachweise festgeschrieben und veröffentlicht. Kombinationen von Prüfungsstudienarbeit (PStA) und schriftlicher Prüfung (schrP) sind unter Angabe von Dauer und Gewichtung in der o.g. Ankündigung möglich.

Die jeweils gültige Version der Ankündigung finden Sie auf der [Webseite > Rechtsgrundlage](#).

11.3 Hinweis für Masterstudierende, die einen Hochschulabschluss mit weniger als 210 ECTS vorweisen

Nachfolgend finden Sie einen Auszug aus der Studien- und Prüfungsordnung:

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

(4) Soweit Bewerberinnen und Bewerber einen den Zugang begründenden Abschluss nachweisen, für den weniger als 210 ECTS-Leistungspunkte – jedoch mindestens 180 ECTS-Leistungspunkte – vergeben wurden bzw. der als gleichwertig einzustufen ist, ist der Nachweis der fehlenden Leistungspunkte aus dem fachlich einschlägigen Studienangebot der Technischen Hochschule Rosenheim Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung. Die Prüfungskommission legt fest, welche Studien- und Prüfungsleistungen dazu abgelegt werden müssen. Zum erfolgreichen Studienabschluss ist demnach der Nachweis von insgesamt 300 Leistungspunkten (inkl. Erststudium) erforderlich. Bewerberinnen und Bewerber mit weniger als 180 ECTS aus dem Erststudium können nicht für das Masterstudium zugelassen werden.

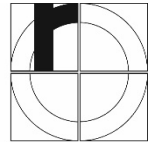
Die Studierenden stimmen das Vorgehen beim Studienstart mit dem/der [Vorsitzenden der Prüfungskommission](#) ab.

Das Antragsformular mit weiteren Hinweisen zum Vorgehen finden Sie auf der [Webseite > Rechtsgrundlage](#).

11.4 Prüfungskommission und Vorsitzender der Prüfungskommission

Der Fakultätsrat bestellt für die Dauer von drei Jahren eine aus drei Professorinnen oder Professoren der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen bestehende Prüfungskommission sowie die von der Prüfungskommission aus ihrer Mitte gewählte Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden.

Der Vorsitzende der Prüfungskommission ist [Prof. Dr. Robert Kuttler](#).



12 Anhang

- Modulkatalog – Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen (kons.)
- Modulhandbuch WI-Master

Masterstudium WI (konsekutiv)

Modulkatalog

Ab Wintersemester 2026/27

Stand: 24.6.2026

Modulgruppe	Modul Nr.	Modul	Sprache (1)	ECTS (2)	SWS (Präsenz) (3)	Durchgeführt von (4)	Angeboten im (S)ommersemester (W)intersemester	Anmeldung zur Prüfung (5)	Dozent/in (Modulverantwortliche/r)	Hinweise
Technik (15 CP)	T04	Digital Ethics	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Klarmann (KINo)	(9)
	T05	Digitale Fabrik	D	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Kuttler (KuRo)	(9)
	T06	Energetechnologien und -wirtschaft	D	5	4	WI/ANG	S	OSC	Prof. Dr. Wallner/ Prof. Dr. Buttinger (WaKI)	(9)
	T07	ERP / ERP 4.0	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Kramer (Kra)	(9)
	T09	Informations- und Kommunikationstechnologie	D	5	4	ANG	W	OSC	Prof. Dr. Wilderrotter (Wil)	(9)
	T13	Ökobilanzierung (Life Cycle Assessment)	D	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Krommes (KrSa)	(9)
	T14	Programming for Data Science	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Klarmann (KINo)	(9)
	T17	Strategisches Wertschöpfungsmanagement	D	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Steinmetz (StMk)	(9)
Betriebswirtschaft (15 CP)	B01	Business Management Simulation / Unternehmensplanspiel	E	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Kramer (Kra)	(9)
	B02	Controlling	E	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Kraus (KrPe)	(9)
	B06	Energetechnologien und -wirtschaft	D	5	4	WI/ANG	S	OSC	Prof. Dr. Wallner/ Prof. Dr. Buttinger (WaKI)	(9)
	B08	Human Resource Management	E	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Unterlechner (UnSo)	(9)
	B10	Innovationsmanagement	D	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Wichmann (Wilo)	(9)
	B18	Legal Engineering & Strategisches Wirtschaftsrecht 4.0	D	5	4	WI	W	OSC	LB Stiegler (StMk)	(9)
	B11	Materialwirtschaft	D	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Kramer (Kra)	(9)
	B12	Mergers & Acquisitions	E	5	3	WI	W	OSC	LB Weigle (KuRo)	(9)
	B15	Risk Management in Operations	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Steinmetz (StMk)	(9)
	B16	Strategic Management	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Kraus (KrPe)	(9)
Integration (15 CP)	I01	Business Management Simulation / Unternehmensplanspiel	E	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Kramer (Kra)	(9)
	I03	Developing Management and Leadership Skills	E	5	4	WI	W+S	OSC	Prof. Dr. Unterlechner (UnSo)	(9)
	I04	Digital Ethics	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Klarmann (KINo)	(9)
	I05	Digitale Fabrik	D	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Kuttler (KuRo)	(9)
	I08	Human Resource Management	E	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Unterlechner (UnSo)	(9)
	I09	Informations- und Kommunikationstechnologie	D	5	4	ANG	W	OSC	Prof. Dr. Wilderrotter (Wil)	(9)
	I18	Legal Engineering & Strategisches Wirtschaftsrecht 4.0	D	5	4	WI	W	OSC	LB Stiegler (StMk)	(9)
	I15	Risk Management in Operations	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Steinmetz (StMk)	(9)
FWPM (10 CP)		FWPM I				div	(8)	div		(6)
		FWPM II				div	(8)	div		(6)
Sprache (10 CP)		Sprachmodul I				div	(8)	div		(7)
		Sprachmodul II				div	(8)	div		(7)
Praxis (25 CP)	MCS	Master Case Study	D/E	8		WI	W+S		n.a. (KuRo)	
	MTh	Masterarbeit	D/E	17		WI	W+S		n.a. (nach Wahl)	

Anmerkung zum Angebot der Module: Die Module werden nur bei ausreichender Anmeldezahl durchgeführt.

Erläuterungen und Hinweise:

>> [Siehe letzte Seite](#)

Masterstudium WI (konsekutiv)

Modulgruppe FWPM

Ab Wintersemester 2026/27

Stand: 24.6.2026

Folgende Module können in der Modulgruppe FWPM kreditiert werden.

Modulgruppe	Modul Nr.	Modul	Sprache (1)	ECTS (2)	SWS (Präsenz) (3)	Durchgeführt von (4)	Angeboten im (S)ommersemester (W)intersemester	Anmeldung zur Prüfung (5)	Dozent/in (Modulverantwortliche/r)	Hinweise	
FWPM (10 CP)	Module aus dem Katalog WI-Master (Modulgruppen Technik, Betriebswirtschaft und Integration)										
	W01	Business Management Simulation / Unternehmensplanspiel	E	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Kramer (Kra)	(9,14)	
	W02	Controlling	E	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Kraus (KrPe)	(9,14)	
	W03	Developing Management and Leadership Skills	E	5	4	WI	W+S	OSC	Prof. Dr. Unterlechner (UnSo)	(9,14)	
	W04	Digital Ethics	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Klarmann (KINo)	(9,14)	
	W05	Digitale Fabrik	D	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Kuttler (KuRo)	(9,14)	
	W06	Energiotechnologien und -wirtschaft	D	5	4	WI/ ANG	S	OSC	Prof. Dr. Wallner/ Prof. Dr. Buttlinger (WaKI)	(9,14)	
	W07	ERP / ERP 4.0	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Kramer (Kra)	(9,14)	
	W08	Human Resource Management	E	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Unterlechner (UnSo)	(9,14)	
	W09	Informations- und Kommunikationstechnologie	D	5	4	ANG	W	OSC	Prof. Dr. Wilderrotter (WII)	(9,14)	
	W10	Innovationsmanagement	D	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Wichmann (Wilo)	(9,14)	
	W18	Legal Engineering & Strategisches Wirtschaftsrecht 4.0	D	5	4	WI	W	OSC	LB Stiegler (StMk)	(9,14)	
	W11	Materialwirtschaft	D	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Kramer (Kra)	(9,14)	
	W12	Mergers & Acquisitions	E	5	3	WI	W	OSC	LB Weigle (KuRo)	(9,14)	
	W13	Ökobilanzierung (Life Cycle Assessment)	D	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Krommes (KrSa)	(9,14)	
	W14	Programming for Data Science	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Klarmann (KINo)	(9,14)	
	W15	Risk Management in Operations	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Steinmetz (StMk)	(9,14)	
	W16	Strategic Management	E	5	4	WI	S	OSC	Prof. Dr. Kraus (KrPe)	(9,14)	
	W17	Strategisches Wertschöpfungsmanagement	D	5	4	WI	W	OSC	Prof. Dr. Steinmetz (StMk)	(9,14)	
	Module aus dem FWPM-Katalog der Fakultät WI										
		Catia V5	D			ING	W+S	OSC			(10,14)
		Data Science	E			WI	W	OSC			(10,14)
		ERP in der Praxis	D			WI	W	OSC			(10,14)
		Industrieroboter	D			ING	W	OSC			(10,14)
		Internet of things	D			WI	W	OSC			(10,14)
		IoT / Smart Devices	D			WI	S	OSC			(10,14)
		Solartechnik	D			ANG	W+S	OSC			(10,14)
	Module aus dem AWPM-Katalog (CCC)										
		Choose your Challenge - Startup & Corporate Prototyping				CCC	(8)	OSC			(11,14)
		Innovation Sprints (taught in German)				CCC	(8)	F			(11,14,16)
		Intercultural Communication - Working in International Groups (taught in English)				CCC	(8)	OSC			(11,14)
		IT-Prototyping for Entrepreneurs				CCC	(8)	OSC			(11,14)
		Moderationstechnik im Business und Projektmanagement				CCC	(8)	OSC			(11,14)
		Presentation Skills for Academic and Professional Success (B2/C1)				CCC	(8)	OSC			(11,14)
		Schreibwerkstatt für Abschlussarbeiten				CCC	(8)	OSC			(11,14)
		Scientific Writing for Master's Students				CCC	(8)	OSC			(11,14)
		Wissenschaftliches Arbeiten im digitalen Zeitalter (Masterkolleg)				CCC	(8)	OSC			(11,14)
	Module aus anderen Master-Studiengängen										
		Modul aus dem Masterprogramm "Advanced Industrial Engineering"				WI	(8)	F			(12,14,16)
		Modul aus dem Masterprogramm "Informatik"				INF	(8)	F			(12,14,16)
		Modul aus dem Masterprogramm "Ingenieurwissenschaften"				ING	(8)	F			(12,14,16)
		Modul aus dem Masterprogramm "International Management (Campus Rosenheim)"				BW	(8)	F			(12,14,16)
	Weitere Möglichkeiten										
		Module aus dem Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern (CLASSIC vhb)					(8)	F			(13,14,16)

Erläuterungen und Hinweise:

>> [Siehe letzte Seite](#)

Masterstudium WI (konsekutiv)

Modulgruppe Sprache

Ab Wintersemester 2026/27

Stand: 24.6.2026

Folgende Module können in der Modulgruppe Sprache kreditiert werden.

Modulgruppe	Modul Nr.	Modul	Sprache (1)	ECTS (2)	SWS (Präsenz) (3)	Durchgeführt von (4)	Angeboten im (S)ommersemester (W)intersemester	Anmeldung zur Prüfung (5)	Dozent/in (Modulverantwortliche/r)	Hinweise			
Sprache (10 CP)	Sprachmodule aus dem Katalog WI-Master												
	S01	Englisch I (Niveau B2)	E	5	4	CCC	W+S	OSC	siehe Stundenplan (ArMa)	(9,15)			
	Sprachmodule aus dem AWPB-Katalog (Angeboten vom Center for Careers, Communication and Competence (CCC))												
		Arabisch A1 Anfänger				CCC	(8)	OSC		(11,15)			
		Chinesisch A1 Anfänger				CCC	(8)	OSC		(11,15)			
		Chinesisch A1 Aufbaukurs				CCC	(8)	OSC		(11,15)			
		Französisch A1 kompakt				CCC	(8)	OSC		(11,15)			
		Italienisch A1 kompakt				CCC	(8)	OSC		(11,15)			
		Russisch A1 kompakt				CCC	(8)	OSC		(11,15)			
		Spanisch A1 kompakt				CCC	(8)	OSC		(11,15)			
		Spanisch A2 kompakt				CCC	(8)	OSC		(11,15)			
		Technical and Business English (Niveau B2/C1)				CCC	(8)	OSC		(11,15)			
		Technisches Deutsch 1 - B2/C1				CCC	(8)	F		(11,15,16)			
		Technisches Deutsch 2 - B2/C1				CCC	(8)	F		(11,15,16)			
	Weitere Möglichkeiten												
	Sprachmodule aus dem Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern (CLASSIC vhb)										(8)	F	(13,15,16)

Erläuterungen und Hinweise

- (1) Unterrichtssprache: (D)eutsch, (E)nglisch.
- (2) Anzahl Kreditpunkte, die mit dem Modul erworben werden.
- (3) Semesterwochenstunden.
- (4) ANG: Fakultät für Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften. BW: Fakultät für Betriebswirtschaft. CCC: Center for Careers, Communication and Competence. INF: Fakultät für Informatik. ING: Fakultät für Ingenieurwissenschaften. WI: Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen. Liste aller Fakultäten: siehe [L1].
- (5) Die Prüfungsanmeldung erfolgt je nach Modul unterschiedlich: OSC = Anmeldung mittels Online Service Center; F = Anmeldung mittels Formular "Anmeldung zu Wahlpflichtmodulen aus externem Studiengang". Beachten Sie die Hinweise und Regelungen je Modulgruppe laut Studienplan WI-Master [L2].
- (6) Wahl aus allen freigegebenen Modulen (siehe Liste auf der Seite 'Modulgruppe FWPM').
- (7) Wahl aus allen freigegebenen Sprachmodulen (siehe Liste auf der Seite 'Modulgruppe Sprache').
- (8) Module werden u.U. nicht jedes Semester angeboten oder kommen nicht zustande. Prüfen Sie bei der durchführenden Fakultät, in welchen Semestern das Modul angeboten wird.
- (9) Das Modul ist Teil des Modulkatalogs WI-Master. Kreditierung gemäß Modulbeschreibung. Beachten Sie die Hinweise und Regelungen zur jeweiligen Modulgruppe im Studienplan WI-Master [L2].
- (10) Das Modul ist Teil des FWPM-Katalogs der Fakultät WI. Kreditierung gemäß Modulbeschreibung. Beachten Sie die Hinweise und Regelungen zur jeweiligen Modulgruppe im Studienplan WI-Master [L2].
- (11) Das Modul ist Teil des AW/AWPB-Katalogs. Kreditierung gemäß Modulbeschreibung. Beachten Sie die Hinweise und Regelungen zur jeweiligen Modulgruppe im Studienplan WI-Master [L2].
- (12) Das Modul ist Teil eines anderen Masterstudienprogramms. Beachten Sie die Hinweise und Regelungen zur jeweiligen Modulgruppe im Studienplan WI-Master [L2].
- (13) Das Modul ist Teil des Angebots der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb). Das Modul muss Teil des Angebots "CLASSIC vhb" sein. Kreditierung gemäß Modulbeschreibung. Beachten Sie die Hinweise und Regelungen zur jeweiligen Modulgruppe im Studienplan WI-Master [L2].
- (14) Beachten Sie die Hinweise und Regelungen zur Modulgruppe FWPM im Studienplan WI-Master [L2].
- (15) Die Modulgruppe Sprache sieht eine individuelle Weiterentwicklung der Sprachkompetenzen der Studierenden vor. Es können nur solche Sprachmodule kreditiert werden, welche diesem Ziel dienen. Beachten Sie die Hinweise und Regelungen zur Modulgruppe Fremdsprache im Studienplan WI-Master [L2].
- (16) Nur nach Genehmigung durch die Prüfungskommission WI-Master. Beachten Sie die Regelungen laut Studienplan WI-Master [L2].

Links

- [L1] [Fakultäten der TH Rosenheim](#)
[L2] [Studienplan WI-Master \(siehe PDF auf der Webseite zum WI-Master\)](#)



Modulhandbuch

Wirtschaftsingenieurwesen Master (konsekutiv)

Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.

Gültig ab WS 2026

Der Studiendekan des Studiengangs WI-Master (konsekutiv)
Rosenheim, den 8. Juni 2026

Die Module, welche in diesem Modulhandbuch aufgeführt sind, sind laut SPO standardmäßig nur im Curriculum des WI-Studiengangs enthalten. Prinzipiell steht es Studierenden anderer Studiengänge der TH Rosenheim offen, auf Anfrage an den jeweiligen Modulverantwortlichen ein Modul des WI-Studiengangs zu belegen und es durch die jeweilige Prüfungskommission des anderen Studiengangs anerkennen zu lassen. Eine regelmäßige Kooperation bzw. Anerkennung findet jedoch nicht statt.

Inhaltsverzeichnis

Business Management Simulation / Unternehmensplanspiel	4
Controlling	6
Developing Management and Leadership Skills	8
Digital Ethics	10
Digitale Fabrik	13
Energiotechnologien und -wirtschaft	16
Englisch I	18
ERP / ERP 4.0	20
Human Resource Management	22
Informations- und Kommunikationstechnologie	24
Innovationsmanagement	26
Legal Engineering & Strategisches Wirtschaftsrecht 4.0	28
Master Case Study	30
Masterarbeit	32
Materialwirtschaft	34
Mergers & Acquisitions	37
Ökobilanzierung (Life Cycle Assessment)	40
Programming for Data Science	42
Risk Management in Operations	44
Strategic Management	46
Strategisches Wertschöpfungsmanagement	48

Business Management Simulation / Unternehmensplanspiel

Modulnummer (lt. SPO)	B01, I01, W01 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Wintersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Oliver Kramer
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Betriebswirtschaft, Integration, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 20 Übung: 20 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

- Fundamentals of cost accounting
- Fundamentals of business administration
- Ability to work in a team

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

In the module 'business management simulation', students gain an in-depth overall understanding of the economic aspects of business operations and the management of a company and production facility. In the process you learn to recognise competitive behaviour and interdependencies.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

Students are trained in analytical and systematic thinking. You apply decision-making tools, discuss current issues in industrial operations and deepen your acquired business, organisational and social expertise. In doing so, you learn to apply the interdependencies of operational functions and the diverse parameters for managing and controlling a company in a targeted manner, thereby acquiring global, holistic thinking skills.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Participants will be able to design decision-making tools and use them in a targeted manner, especially in complex decision-making situations.

In addition, you will be able to reflect on social behaviour as well as teamwork and communication skills throughout the entire business management simulation.

Inhalte

- Simulation of corporate management
- Use of business management methods and tools for decision-making
- Understanding and applying management models
- Group dynamic processes

Literatur

- Horváth, Gleich, Seiter: Controlling. Vahlen, 2024
- Däumler, Grabe: Kostenrechnung; Band 1-3; Nwb Verlag, 2013
- Bähr, Fischer-Winkelmann, List: Buchführung und Jahresabschluss; Gabler Verlag, 2013
- Kruschwitz, Lorenz: Investitionsrechnung; De Gruyter Verlag, 2019
- Wiendahl: Betriebsorganisation für Ing.; Hanser Verlag, 2019
- Teilnehmerhandbuch TOPSIM-General Management

Controlling

Modulnummer (lt. SPO)	B02, W02 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Wintersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Peter Kraus
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Betriebswirtschaft, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 25 Übung: 25 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

Falls individuell notwendig: Nachholung des betriebswirtschaftlichen Grundwissens (insbesondere Kosten- & Erlösrechnung, Buchführung und Bilanzierung sowie Finanz- und Investitionswirtschaft)

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

Die Studenten/Innen kennen nach Abschluss des Moduls die organisatorische und betriebswirtschaftliche Bedeutung des Controllings in Unternehmen. Sie kennen verschiedene Instrumente und deren betriebswirtschaftliche Anwendungskontexte. Die Studierenden kennen die Inhalte und Charakteristika der verschiedenen Teilbereiche des Controllings zur Erfassung, Aufbereitung und Kommunikation von entscheidungsrelevanten Informationen.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

Die Studenten/innen sind in der Lage konkrete betriebswirtschaftliche Fragestellungen zu lösen in folgenden Themenbereichen:

- Sicherung der Liquidität,
- Erhöhung der Rentabilität,
- Gewährleistung der finanziellen Sicherheit
- Gewährleistung der finanziellen Unabhängigkeit

Dabei lernen sie den sicheren Umgang mit Erfolgskennzahlen, Liquiditätskennzahlen und Finanzierungskennzahlen.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die finanzielle Performance von Unternehmen zu beurteilen, indem sie Unternehmensdaten aus Geschäftsberichten analysieren und interpretieren. Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung und Kapitalflussrechnung bilden dabei die maßgebliche Informationsbasis. Zudem lernen die Studierenden die Anwendung von verschiedenen Verfahren zur Unternehmensbewertung (Substanzwertmethode, Ertragswertverfahren, Discounted Cash Flow Methode, Multiplikatorverfahren). Zudem werden Kompetenzen vermittelt zur Beurteilung von Unternehmensübernahmen (Merger & Acquisitions) und zur Bonität von Unternehmen.

Inhalte

- Strategisches Controlling
- Operatives Controlling
- Finanzplanung
- Cash Management
- Jahresabschluss von Unternehmen (mit Fokus auf Bilanz/ GuV/ Kapitalflussrechnung)
- Finanzierungsregeln
- Unternehmenskennzahlen
- Analyse der finanziellen Performance von Unternehmen
- Investitionscontrolling
- Shareholder Value
- Unternehmensbewertung bei Merger&Acquisitions
- Bonitätsrating

Literatur

- Behringer: Controlling, 2018
- Ziegenbein: Controlling, 2012
- Weber: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 2018
- Heesen: Basiswissen Unternehmensbewertung, 2021
- Berg/DeMarzo: Grundlagen der Finanzwirtschaft, 2015
- Wöhe: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 2016
- Matschke/Brösel: Unternehmensbewertung, 2013

Developing Management and Leadership Skills

Modulnummer (lt. SPO)	I03, W03 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Winter- und Sommersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Sonja Unterlechner
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Integration, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 20 Übung: 20 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

Grundkenntnisse in Englisch, "exzellente" Englischkenntnisse sind nicht erforderlich!

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

During the first half of the course the students are taught basic leadership and management principles. They learn why developing self-awareness and the ability to create trust are crucial for successful leaders. The students study the four key phases of team development. The second half of the course focuses on communication, methods of gaining power and how to delegate in an effective way. The students also study fundamental differences in leadership styles across the globe. At the end of the course the students learn about stress as well as stress coping and stress management strategies.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

The students can differentiate between leadership and management skills. They have the ability to distinguish between formal power and real power. They have to experience the upsides of empowerment and know how to apply it to their future employees. They have reflected on their own behavior and their traits via exercises on developing

self-awareness. Additionally, the students have obtained the skill to speak and write about management and leadership topics in a foreign language (i.e. English).

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

After having completed the course and its combination of theoretical sessions as well as intense practice sessions the students have developed first leadership and management skills. They know how to handle various challenging situations such as low team performance, mistrust in an organization or high absentee rates. The course enables future leaders to have a clear view on required skills as well as their own areas for development and ambitions.

Inhalte

What are leadership and management skills? What does it take to be a successful manager and leader?

- Developing self-awareness
- Building trust
- How to create effective teams
- Communicating effectively and supportively
- Gaining power and influence
- Empowering and delegation
- Managing personal stress
- Motivating and leading internationally
- Wrapping up: Your plans and ambitions

Additionally, recent topics coming up in the press will be covered.

Literatur

Key literature:

- Whetten/Cameron (2015): Developing Management Skills, Pearson
- Caproni (2012): Management Skills for Everyday Life, Pearson

Additional literature:

- Deresky (2016): International Management
- Dessler (2017): Human Resource Management
- Dessler (2017): A framework for Human Resource Management
- Gomez-Meija (2016): Managing Human Resources
- Ferguson (2018): Ferguson Ferguson's Formular in HBR's 10 Must Reads on Leadership Lessons from Sports
- Frawley (2020): Case study in: Sports and Leadership: Improving Performance and the Enterprise
- Littlefield/Wise (2021): How to make virtual engagement easy
- Mondy (2015): Human Resource Management
- Noe (2021): Human Resource Management - Gaining a competitive advantage
- Robbins/Hunsaker (2014): Training on Interpersonal Skills: TIPS for Managing People at Work

Digital Ethics

Modulnummer (lt. SPO)	I04, T04, W04 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Sommersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Noah Klarmann
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Integration, Technik, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 20 Übung: 20 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

No particular previous knowledge from other modules is required to participate in the course. Conversational proficiency in English is sufficient.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

Students learn basic terms and concepts of normative ethics, a research field aiming at evaluation criteria for human action. The course starts with an introduction to basic concepts such as morality, ethics, and metaethics. Furthermore, the following three theories of normative ethics are presented: (i) consequentialism, (ii) deontology, and (iii) virtue ethics. In addition to these theoretical concepts, students learn various ways of applying the basic principles of normative ethics to research practices as well as to the evaluation and assessment of new technologies. In this context, digitalization, artificial intelligence, and medical research are discussed; their ethical challenges are identified and evaluated.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

Students learn to discuss their standpoints on ethical issues by arguments based on the introduced theoretical framework of normative ethics. Moreover, course participants will be enabled to systematically address ethical aspects in digitalization and artificial intelligence, including principles of responsible research conduct and research integrity. The module also covers various measures that companies can undertake to deal with ethical issues, such as avoiding/restricting ethically-questionable technologies or addressing critical issues/practices in codes of conduct.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Course participants learn valuable skills for their future roles as engineers/developers or managers in dealing with ethically-ambiguous cases, especially in the field of digitalization and AI. In this context, competencies are taught to (i) identify ethical problems related to technologies and research practices, (ii) systematically assess these problems based on normative ethics, and (iii) implement countermeasures at both organizational and societal levels.

Inhalte

The course covers the following four aspects:

1. **Basic principles of (normative) ethics:** (i) terms and definitions; (ii) three theories of normative ethics; (iii) methods of applied ethics
2. **From Principles to Practice:** (i) codes of conduct for individuals and corporations; (ii) frameworks for the ethical assessment of new technologies (iii) standards of responsible research
3. **Digitalization:** (i) potential and threats for corporations and the society; (ii) GDPR - privacy made in Europe (iii) fair and equitable research
4. **AI and machine ethics:** (i) inference models vs. agent-based systems; (ii) liability of autonomous systems; (iii) implementation of moral systems.

Literatur

- [1] Sandel, M.J. *Justice. What's the Right Thing to Do.* Penguin, 2010, ISBN: 978-0141041339.
- [2] Van de Poel, I. *Ethics, Technology, and Engineering. An Introduction.* 1st ed., Wiley-Blackwell, 2011, ISBN: 978-1444330946.
- [3] Veliz, C. *Privacy is Power. Why and How You Should Take Back Control of Your Data.* 1st ed., Bantam Press, 2020, ISBN: 978-1787634046.
- [4] Misselhorn, C. *Grundfragen der Maschinenethik.* 4th ed., Reclam, 2018, ISBN: 978-3-15-019583-3.
- [5] Zuboff, S. *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power.* 1st ed., PublicAffairs, 2019, ISBN: 978-1610395694.
- [6] Mockenhaupt, A. *Digitalisierung und Künstliche Intelligenz in der Produktion. Grundlagen und Anwendung.* 1st ed., Springer Vieweg, 2021, ISBN: 978-3658327729.

- [7] WHO *Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health. Guidance on Large Multi-Modal Models*. Geneva: World Health Organization, 2024, ISBN 978-9240084759.

Digitale Fabrik

Modulnummer (lt. SPO)	I05, T05, W05 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Wintersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Robert Kuttler
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Integration, Technik, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 40 Übung: 12 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

Grundlagen Informatik

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

Der Studierende erwirbt Kenntnisse über die Grundlagen von Geschäftsprozessen, digitalen Technologien und Geschäftsmodellen. Er bekommt Kenntnisse über die Möglichkeiten und die Anwendung von digitalen Tools, Methoden und Technologien innerhalb verschiedener Unternehmensbereiche. Der Studierende bekommt die grundlegenden Funktionsweisen, die Vor- und Nachteile, die Einsatzmöglichkeiten sowie die wesentlichen Trends und Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung von Geschäftsprozessen vermittelt.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

Die Studierenden sind in der Lage die Anwendung und den Einsatz verschiedenster digitaler Methoden und Prozesse richtig einzuordnen, zu bewerten, grundlegend Digitalisierungsprozesse zu entwickeln und die Wirtschaftlichkeit solcher zu validieren. Sie verfügen über die Fertigkeiten und Kompetenzen, die Sie befähigen, in digitalisierten

Unternehmensprozessen qualifiziert mitzuwirken bzw. zur qualifizierten Mitarbeit beim Aufbau von digitalen Unternehmensprozessen.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Die Studierenden erlangen die Kompetenz über die theoretischen Grundlagen der digitalen Fabrik. Zudem bekommen Sie eine Übersicht über die Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis und über den Herstellermarkt von digitalen Tools und Methoden. Sie erlernen den grundlegenden Umgang mit verschiedenen Tools und Methoden im Bereich der Digitalisierung. Anhand von Use Cases und Praxisanwendungen werden verschiedene Anwendungsfelder dargestellt.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls wird ausgehend von der wissenschaftlichen Einordnung und der Definition von Geschäftsprozessen das Thema "Digitale Fabrik" in verschiedenen Unternehmensbereichen behandelt. Die Teilnehmer der Vorlesung erhalten im Rahmen dieses Moduls einen Überblick welche Möglichkeiten die Digitalisierung in verschiedenen Unternehmensbereichen und -prozessen wie z.B. im Einkauf/Bestellwesen, der Auftragsabwicklung, der Produktion, dem Kundenmanagement, in der Produktentwicklung, u.a. bietet. Das Modul gliedert sich dabei unter anderem grob in folgende Themengebiete:

- Einführung und Begriffe
- Definition und Überblick von Geschäftsprozesse
- Modellierung von Geschäftsprozessen
- Grundlagen der Digitalisierung und Vernetzung
- Grundlagen von Methoden und Tools der "Digitalen Fabrik"
- Einführung in den Bereich Simulationstechnik/Digital Twin
- Grundlagen der Analyse und Automatisierung von Geschäftsprozessen (z.B. Process Mining, Remote Process Automatisation, etc.)
- Grundlagen und Anwendung von Künstlicher Intelligenz/Machine Learning
- Visualisierungsmethoden in der digitalen Fabrik (Virtual Reality, Augmented Reality, Mixed Reality)
- Grundlagen der digitalen Fabrikplanung
- Überblick Unternehmenssysteme
- Datenbanken, Data Warehouse, Business Intelligence
- Data Science - Grundlagen der Datenanalyse
- Digitale Geschäftsmodelle
- Disruptive Geschäftsmodelle - Unternehmen 4.0

Literatur

1. Kollmann, Tobias: E-Business. Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Digitalen Wirtschaft. Essen: SpringerGabler, 7. Auflage (2019). 1.011 Seiten. ISBN 978-3-658-26143-6 (eBook).
2. Scheer, August-Wilhelm: Unternehmung 4.0. Vom disruptiven Geschäftsmodell zur Automatisierung der Geschäftsprozesse. Saarbrücken: SpringerVieweg, 3. Auflage (2020). 146 Seiten. ISBN 978-3-658-27694-2 (eBook).

3. Schwarz, Lothar; Neumann, Tim; Teich, Tobias: Geschäftsprozesse praxisorientiert modellieren. Handbuch zur Reduzierung der Komplexität. Zwickau: SpringerGabler, 1. Auflage (2018). 193 Seiten. ISBN 978-3-662-54212-5 (eBook).
4. Peters, Ralf; Nauroth, Markus: Process-Mining. Geschäftsprozesse: smart, schnell und einfach. Mainz: SpringerGabler, 1. Auflage (2019). 61 Seiten. ISBN 978-3-658-24170-4 (eBook).
5. Botthof, Alfons, Hartmann, Ernst Andreas (Herausgeber): Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0. Berlin: Springer Vieweg, (2015). 170 Seiten. ISBN 978-3-662-459157 (eBook).

Energietechnologien und -wirtschaft

Modulnummer (lt. SPO)	B06, T06, W06 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Sommersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Klaus Wallner
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Betriebswirtschaft, Technik, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 40 Übung: 0 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

Die Studierenden kennen die Grundlagen zu den Technologien regenerativer Energiegewinnung und rationeller Energieverwendung. Sie kennen die wichtigsten Energiemärkte und die grundsätzlichen wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

Die Studierenden können die aktuellen Entwicklungen im Bereich der Energieversorgung beurteilen.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Die Studierenden können Strategien für die energetische Versorgung eines Betriebes entwickeln, die mit den technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen

Rahmenbedingungen konform sind.

Inhalte

Nach einem allgemeinen Überblick erfolgt eine gewisse Vertiefung über den aktuellen Stand einzelner Technologien sowie über die speziellen wirtschaftlichen Anforderungen in diesem Umfeld insbesondere im Hinblick auf zukünftige Entwicklungen. Die hier vermittelten Grundkenntnisse sollen den Studierenden den Einstieg in die Praxis in den entsprechenden Bereichen erleichtern bzw. ermöglichen. Inhalte sind u.a.:

- aktuelle Umwelt- und Energiesituation
- Anlagen zur regenerativen Stromerzeugung
- Solarthermie
- Geothermie
- Wärmeversorgung
- Biomasse
- Umfang und Bedeutung der Energiewirtschaft
- Einzelne Energiemärkte und ihre Strukturen (Mineralöl, Braunkohle, Steinkohle, Erdgas, Strom, Erneuerbare Energien)
- Preisbildung auf den einzelnen Energiemärkten
- Energierechtliche Rahmenbedingungen
- Emissionsrechtelandel

Literatur

- Quaschnig, V., Regenerative Energiesysteme, Hanser, 10. Auflage 2019
- Quaschnig, V., Erneuerbare Energien und Klimaschutz, 5. Auflage, Hanser, 2020
- Staiß, F., Jahrbuch Erneuerbaren Energien, Verlag Bieberstein, 1. Auflage 2007
- Hadamovsky, H.-F., Jonas, D.: Solarstrom, Solarthermie, Vogel Buchverlag, 2. Auflage 2007
- Häberlin, H.: Photovoltaik, AZ-Verlag, 1. Auflage 2007
- Kaltschmidt, M., Streicher, W., Wiese, A.: Erneuerbare Energien, Springer-Verlag, 6. Auflage 2020
- Schiffer, H.-S.: Energiemarkt Deutschland, Springer Verlag, 2018 (auch als eBook)
- Löschel, A.; Rübbelke, D.; Ströbele, W.: Energiewirtschaft, 4. Auflage, De Gruyter 2020
- Tischer, M. et al.: Auf dem Weg zur 100% Region. Handbuch für nachhaltige Energieversorgung von Regionen, B.A.U.M. Verlag 2006

Englisch I

Modulnummer (lt. SPO)	S01 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Winter- und Sommersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Dr. Mathias Arden
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Sprache
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 25 Übung: 0 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

Vorkenntnisse des Englischen: mindestens Stufe B1+ des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER)

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

- Students improve their command of general and subject-specific English.
- They develop active and passive language skills.
- They specialise in processing and producing language information relevant to the areas of business and technology.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

- Students learn to understand relevant spoken and written texts at a higher intermediate level.
- They develop the ability to present and explain business and engineering topics in an English that is adequate to their level of expertise.
- Communication skills are developed personally and as a team.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Erreichen der selbständigen Sprachverwendung (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen): Der Studierende kann die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen verstehen; versteht im eigenen Spezialgebiet auch Fachdiskussionen. Der Studierende kann sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist. Der Studierende kann sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben.

Inhalte

Es werden Materialien aus Fachbüchern, Zeitschriften und Zeitungen sowie dem Internet verwendet. Schwerpunkte der Arbeit sind u.a.:

- Behandlung berufsrelevanter Themen aus dem wirtschaftlichen und technischen Bereich
- Erweiterung und Festigung des allgemeinsprachlichen sowie Erarbeitung eines fachsprachlichen Vokabulars
- Kommunikationsübungen zu berufsrelevanten Themen
- Hörverstehensübungen zu technischen und wirtschaftlichen Themen mit Hilfe audiovisueller Medien
- Behandlung landeskundlicher Aspekte im wirtschaftlichen und technischen Kontext
- Festigung und Vertiefung der Grammatikkenntnisse, Wiederholung und Übung ausgewählter Kapitel der englischen Grammatik
- Umgang mit Hilfsmitteln (ein- und zweisprachige Wörterbücher, Nachschlagewerke, Software, Internet)

Literatur

- Ein zweisprachiges Wörterbuch, z.B. Langenscheidt/Collins Großwörterbuch Englisch. HarperCollins Publishers Ltd 2004.
- Ein einsprachiges Wörterbuch, z.B. Cambridge Advanced Learner's Dictionary, Third Edition, Cambridge University Press, 2008

ERP / ERP 4.0

Modulnummer (lt. SPO)	T07, W07 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Sommersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Oliver Kramer
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Technik, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 20 Übung: 20 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

- Fundamentals of industrial management
- Fundamentals of production organisation
- Fundamentals of production planning and control

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

- Students learn about the status, development trends and the complete operational framework for the use of ERP systems.
- In addition, you will gain insight into the framework conditions for process design and the strategic principles that directly influence the environment of business management software, right through to economic considerations.
- You will learn about the fundamental challenges associated with product structuring, production programme planning, production planning and control in terms of quantity, deadlines and capacity, shopfloor control, special forms of production control and production management.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

- Participants will be able to identify the challenges involved in analysing, discussing, optimising, and redesigning the technical order processing and internal and external information, material and order flows of a manufacturing company in detail.
- Homework assignments enable you to delve deeper into specific topics and reflect on the diversity of framework conditions and interdependencies in the field of enterprise management systems with regard to process design and the optimisation of ERP use, especially in the age of Industry 4.0 and IoT.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

- Students can assess new developments in production logistics and software in terms of their applicability (e.g. MES, SCM, workflows, CRM, SRM, etc.) and transfer them to the operational reality and existing software landscape of the company.
- In addition, you will be able to responsibly evaluate and manage ERP projects in the areas of production and logistics and directly related areas, as well as in the context of Industry 4.0 and IoT.

Inhalte

- Status, development trends and the operational framework for the use of ERP systems
- Framework conditions for process design
- Strategic principles that directly influence the environment of enterprise management software (including economic considerations)
- Analysis of technical order processing and internal and external information, material and order flows in a manufacturing company
- Basic knowledge and challenges in the areas of production programme, quantity and capacity planning, scheduling, as well as production and workshop control and manufacturing management
- Technologies towards ERP4.0 and evaluation of ERP4.0 readiness

Literatur

- Bauer: Produktionscontrolling/-mgmt. m. SAP ERP; Springer Vieweg, 2017
- Ebel: Produktionswirtschaft; Kiehl Verlag; 9.Auflage, 2009
- Dickersbach: PPS mit SAP ERP; SAP Press, 2014
- Gronau: Enterprise Resource Planning; Oldenbourg, 2014
- GPS: Prozesslandschaften; GPS, Ulm, 2007
- Kletti: MES - Manufacturing Execution System; Springer, 2015
- Kurbel: ERP and SCM in der Industrie; De Gruyter, 2021
- Lödding: Verfahren der Fertigungssteuerung; Springer Vieweg, 2016
- Scheer, Jost: ARIS in der Praxis, Springer Verlag, 2005
- Schuh: Produktionsplanung und -steuerung 1 und 2; Springer, 2012
- Wiendahl: Betriebsorganisation für Ing.; Hanser Verlag, 2019
- Mockenhaupt: Digitalisierung und KI in der Produktion; Springer, 2024
- aktuelle Publikationen im Internet

Human Resource Management

Modulnummer (lt. SPO)	B08, I08, W08 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Wintersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Sonja Unterlechner
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Betriebswirtschaft, Integration, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 40 Übung: 20 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

Grundkenntnisse in Englisch, "exzellente" Englischkenntnisse sind nicht erforderlich!

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

The students are taught the fundamentals of Human Resource Management as well as present challenges HRM is currently facing. They learn how personal planning works, how to design a training program and why diversity management is important. Additionally they gain know-how on how to develop good employee relationships, how to manage performance as well as key insights on compensation. Also the topic of downsizing is brought to the students' attention. At the end of the course the students are taught key facts on international HRM.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

The students are able to and prioritize human resource challenges that companies are facing. They have gained to skills to evaluate various approaches on how to evaluate employees and how to manage performance short-, mid- and long-term. The students can differentiate between the ethnocentric, polycentric and geocentric concept and are

able to outline the pros and cons for each - depending on a specific situation in which foreign staffing is required. Additionally, the students have obtained the skill to speak and write about human resource topics in a foreign language (i.e. English).

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Having completed the class on Human Resource Management students have developed the ability to navigate themselves through the jungle of the modern HR landscape, which is of relevance for their own career path as well as for future leadership roles. The course enables student to have a clear understanding of HR topics all future manager will be facing.

Inhalte

- What is Human Resource Management?
- Present Strategic HR Challenges
- Personal Planning, Recruiting, Selecting
- Managing Diversity
- Training and Developing the Workforce
- Developing Employee Relations
- Performance Management, and Appraisals
- Compensating Employees and Rewarding Performance
- Separations, Downsizing and Outplacement
- International HR Management

Additionally, HR topics coming up in the press will be covered - could be: discussion on minimum wage or lay-offs.

Literatur

- Armstrong/Taylor (2023): Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice
- Butcher (2023): Human Resources Kit
- Dessler (2024): Human Resource Management
- Gomez-Meija (2016): Managing Human Resources
- Mondy (2015): Human Resource Management
- Gilbert (2020): Human Resource Management Essentials You Always Wanted To Know
- Jimenez (2022): Post-Pandemic HRM: Key Concepts and Evidence-Backed Philosophies on how HR Professionals can help their Organization Thrive in a Post-Pandemic Future
- Littlefield/Wise (2021): How to make virtual engagement easy
- Mondy (2015): Human Resource Management
- Mello (2025): Strategic Human Resource Management
- Noe (2021): Human Resource Management - Gaining a competitive advantage

Informations- und Kommunikationstechnologie

Modulnummer (lt. SPO)	I09, T09, W09 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Wintersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Klaus Wilderotter
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Integration, Technik, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 25 Übung: 25 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

Grundlegende IT-Kenntnisse

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

- Die Studierenden verstehen die enge Verflechtung und gegenseitige Wechselwirkung von Informationssystemen und betriebswirtschaftlichen Abläufen.
- Sie erlangen vertiefte Kenntnisse über den Einsatz von Informationssystemen sowohl im operativen als auch im strategischen Bereich.
- Sie verstehen die zentrale Rolle des Internets in der modernen Informations-gesellschaft.
- Sie kennen aktuelle technologische Trends wie Cloud Computing, Big Data und das Internet der Dinge.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

- Die Studierenden können moderne Informations- und Kommunikationstechnologien praxisorientiert im Unternehmen einsetzen.

- Sie sind in der Lage, Geschäftsprozesse mit Hilfe von Informationssystemen zu modellieren, optimieren und automatisieren.
- Sie sind mit der innerbetrieblichen und betriebsübergreifende Integration von Informationssystemen sicher vertraut.
- Im Praxisteil erwerben die Studierenden Fertigkeiten im Umgang mit einem ERP-System am Beispiel des Marktführers SAP.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

- Die Studierenden können die betriebliche Kommunikation, Kooperation und Koordination mit Informationssystemen beurteilen.
- Sie verstehen die zentrale Rolle der Informations- und Kommunikationstechnologie als treibende Kraft der digitalen Transformation.
- Sie können Chancen und Risiken beim Einsatz neuer Technologien einschätzen und gegeneinander abwägen, sowohl aus technischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Sicht.

Inhalte

- Einführung und Überblick
- Planung, Entwicklung und Betrieb von Informationssystemen
- Büroinformationssysteme
- Unterstützung betrieblicher Leistungsprozesse durch ERP-Systeme
- Außenwirksame Informationssysteme und Electronic Business
- Managementunterstützungssysteme, Business Intelligence und Big Data
- Datenübertragung, Netzwerke und moderne Internet-Technologien

Literatur

- Hansen, Mendling, Neumann: Wirtschaftsinformatik, De Gruyter Verlag, 11. Auflage 2015
- Mertens et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, Springer Gabler, 12. Aufl. 2017
- Seidlmeier: Prozessmodellierung mit ARIS, Springer Vieweg, 4. Auflage 2015
- Leimeister: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer Gabler, 12. Auflage 2015
- Tanenbaum, Wetherall: Computer-Networks, Prentice Hall, 5. Auflage 2011
- Vorlesungsskript
- aktuelle Publikationen im Internet

Innovationsmanagement

Modulnummer (lt. SPO)	B10, W10 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Wintersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Ilona Wichmann
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Betriebswirtschaft, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 25 Übung: 25 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

- Abgeschlossenes, Bwl- oder Technik-orientiertes Bachelorstudium

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

- Verstehen, dass Innovation bedeutet: Erfindung + Umsetzung + Vermarktung
- Verstehen der Erfolgsfaktoren erfolgreicher, innovativer Unternehmen und deren Prozesse
- Zielgerichtetes Auf- und Ausbauen eines Innovationsmanagements in Unternehmen
- Erfolgsfaktoren und Barrieren für ein effizientes und effektives Innovationsmanagementsystem
- Ausblick auf neue Technologien deren Bedeutung für den Unternehmenserfolg

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

- Die Studierenden sind in der Lage, Innovationsprozesse eines Unternehmens zu analysieren und zu verstehen und innovationsförderliche Unternehmenskulturen und -strukturen zu schaffen. Der Innovationsprozess erstreckt sich dabei von der Idee bis zur Vermarktung des Produkts.

- Der Zusammenhang von Unternehmensstrategie und Innovationsstrategie ist verstanden.
- Die Studierenden sind in der Lage, die Unterschiede in den verschiedenen Arten von Innovationen zu verstehen: Produktinnovation, Prozessinnovation, Dienstleistungsinnovation, Geschäftsmodellinnovation, Paradigmeninnovation, Positionsinnovation.
- Die Studierenden haben die verschiedenen Antriebe zur Innovation verinnerlicht: Technology-Push, Market-Pull oder veränderte Rahmenbedingungen.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Die Studierenden bearbeiten in zahlreichen Fallbeispielen Innovationsthemen aus verschiedenen Bereichen.

Inhalte

1. Einführung
2. Innovationsstrategie
3. Innovationsprozess
4. Planungs- und Analysemethoden
5. Ideenmanagement
6. Innovation und Digitalisierung
7. Relevante Technologien
8. Projektmanagement bei Innovationsvorhaben
9. Target Costing bei innovativen Produkten
10. Produktordnungssysteme und ihre Bedeutung für Innovation
11. Kreativitätstechniken
12. Ergänzungen und Ausblick

Literatur

- Kamiske (Hrsg.): Innovationsmanagement, 2020
- Franken: Wissen, Lernen und Innovation im digitalen Unternehmen, 2020
- Smolinski: Innovationen und Innovationsmanagement in der Finanzbranche, 2017
- Weber: Einführung in die BWL, 2018
- Friedli: Technologiemanagement, 2006
- Franken: integriertes Wissens- u. Innovationsmanagement, 2011
- Schuh: Technologiemanagement, 2011
- Sucky (Hrsg.): Geschäftsmodelle in der digitalen Welt, 2019
- Ellerhoff: Mit Quanten rechnen, 2020
- Wildemann: Innovationsmanagement, TCW, 2008
- Strebel H. (Hg.): Innovations- u. Technologiemanagement, 2007

Legal Engineering & Strategisches Wirtschaftsrecht 4.0

Modulnummer (lt. SPO)	B18, I18, W18 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Wintersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Maik Steinmetz
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Betriebswirtschaft, Integration, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 25 Übung: 25 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

- Ein allgemein technisch-wirtschaftliches Grundverständnis.
- Grundkenntnisse über innerbetriebliche Managementprinzipien und globale Wertschöpfungsprozesse (Supply Chains) sind vorteilhaft.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse über die Grundlagen des Wirtschaftsrechts im Produktlebenszyklus sowie über die Architektur nationaler und internationaler Verträge. Sie kennen die wesentlichen B2B-Haftungsmodelle der Produkthaftung und Gewährleistung einschließlich der relevanten Fristen und Rügepflichten. Zudem verstehen sie die rechtlichen Leitplanken der digitalen Transformation, insbesondere die Anforderungen des EU AI Acts, der DSGVO, des Data Acts sowie die rechtssichere Anwendung von SaaS, Cloud Computing und Big Data im unternehmerischen Umfeld.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

Die Studierenden sind in der Lage, das Recht als aktives Systemdesign und strategisches Gestaltungswerkzeug für komplexe Industrieprozesse einzusetzen. Sie besitzen die Fertigkeit, praxisnahe Case Studies aus dem Engineering-Umfeld systematisch zu analysieren, um mögliche rechtliche Themen zu erkennen. Darüber lernen sie verschiedene Vertragstypen kennen (wie SaaS, SLAs oder IP-Verträge). Grundwissen über mögliche Fallstricke und deren Lösungsansätzen in Verhandlungssituationen werden mittels praxisnaher Simulationen erworben.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Das Modul vermittelt den Teilnehmenden die Kompetenz, als zukünftige Führungskräfte strategische Entscheidungen an der Schnittstelle von Technik, Management und Recht souverän zu treffen. Sie entwickeln ein Verständnis für die Balance zwischen Innovation und Risiko, wodurch sie Compliance- und Haftungsrisiken (wie persönliche Managerhaftung und Vertragsrisiken) proaktiv steuern können.

Inhalte

Das Modul gliedert sich grob in folgende Themengebiete:

- **Grundlagen und Vertragsarchitektur:** Einführung in das Wirtschaftsrecht als Systemdesign im Produktlebenszyklus; Gestaltung nationaler (BGB/HGB) und internationaler Lieferverträge (UN-Kaufrecht/CISG, Incoterms).
- **Haftungs- und Risikomanagement:** Produkthaftung, Deliktsrecht sowie Gewährleistung und Mängelrechte im B2B-Bereich.
- **IP-Strategy:** Schutz von Innovationen, Patente, Marken und der Schutz von Betriebsgeheimnissen (Know-how).
- **SaaS, Cloud Computing & Data Law:** Recht der Software-Nutzung, Lizenzmodelle, Service Level Agreements (SLAs), Datenschutz (DSGVO), Datenhoheit sowie Eigentum an Maschinendaten und der EU Data Act.
- **Künstliche Intelligenz, IoT und Legal Tech:** Rechtliche Leitplanken des EU AI Acts, Vertragsgestaltung sowie rechtliche Themen beim Einsatz von KI im Unternehmen.
- **Compliance & Verhandlungstraining:** Korruptionsprävention, Kartellrecht, persönliche Haftung von Managern sowie praxisorientierte Verhandlungssimulationen für Ingenieure.
- **Ergänzungsmodule:** Green Legal Engineering (Nachhaltigkeit in der Lieferkette und ESG-Anforderungen); Projektgeschäft und Anlagenbau (Werkverträge, Abnahme und Verzug) sowie Versicherungsrecht inklusive D&O-Absicherung.

Literatur

- Aktuelle regulatorische Leitfäden und Gesetzestexte (insb. BGB, HGB, EU AI Act, Data Act, DSGVO), welche in der Lehrveranstaltung digital bereitgestellt werden.
- Ergänzende Literaturempfehlungen zu den einzelnen Themenschwerpunkten werden im semesteraktuellen Stundenplan bzw. zu Beginn der Vorlesung bekannt gegeben.

Master Case Study

Modulnummer (lt. SPO)	MCS Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Winter- und Sommersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Robert Kuttler
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Deutsch oder Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Praxis
ECTS-Punkte	8
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 0 Übung: 0 Praktikum: 0 Insgesamt: SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: Std. Eigenstudium: Std. Insgesamt: 240 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

- die Kenntnisse und Fertigkeiten eines Wirtschaftsingenieurs auf Master-Niveau
- Projektmanagement

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

- Die Studierenden vertiefen und erweitern ihre fachlichen, strukturellen und strategischen Kenntnisse auf industriell-wirtschaftlichen oder administrativen Gebieten je nach Aufgabenstellung.
- Sie vertiefen die Methoden wissenschaftlichen Arbeitens an praktischen Beispielen in Industrie oder Behörden.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

- Die Studierenden wenden ihre Kenntnisse des Wirtschaftsingenieurwesens auf eine komplexe Problemstellung an und analysieren diese in systematischer Weise und wenden dabei aufgabenbezogen die im Laufe des Studiums gelernten Methoden und Instrumente an.
- Sie spiegeln die Problemstellung an den wissenschaftlichen Kenntnissen sowie an den praktischen Möglichkeiten des Standes der Technik.

- Sie stellen die Probleme in strukturierter Form und unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Nachweispflicht dar.
- Sie zeigen Lösungsstrukturen auf und hinterlegen diese mit den nötigen Nachweisen und Plausibilitäten.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

- Die Studierenden sind in der Lage, komplexe technisch- betriebswirtschaftliche Sachverhalte und Problemstellungen selbständig methodisch und in wissenschaftlicher Vorgehensweise zu erarbeiten, zu beschreiben, vorzutragen und kritisch zu diskutieren.
- Sie spiegeln die Problemstellung am Stand der Technik und der Wissenschaft und zeigen umsetzungsorientierte Spektren einer Problemlösung auf.
- Sie reflektieren und bewerten die Möglichkeiten und Grenzen im Rahmen der Projektarbeit.
- Sie stellen sowohl die Problemstellung wie auch die Ansätze zu Lösungen in einem Management-Bericht unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Arbeitens und Darstellens.

Inhalte

- Analysieren einer komplexen, vernetzten Problemstellung aus Industrie, Wirtschaft oder Behörden.
- Strukturiertes Darstellen und Bewerten der Probleme unter Beachtung der Regeln wissenschaftlicher Vorgehensweise.
- Spiegeln der Problemstellung am Stand der Technik und der Wissenschaft.
- Erarbeiten von Lösungsansätzen und Reflektieren der Folgen und Potenziale.
- Strukturiertes Vorstellen und Darstellen des Problemfeldes sowie systematischer Lösungswege und einer Potenzial- und Folgenabschätzung in Form eines Managementberichts.

Literatur

- je nach Thema

Masterarbeit

Modulnummer (lt. SPO)	MTh Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Winter- und Sommersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Robert Kuttler
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Deutsch oder Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Praxis
ECTS-Punkte	17
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 0 Übung: 0 Praktikum: 0 Insgesamt: SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: Std. Eigenstudium: Std. Insgesamt: 510 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

- Vollständige Kenntnisse und Fertigkeiten des Wirtschaftsingenieurwesens auf Master-Niveau.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

- Je nach Aufgabenstellung arbeiten sich die Studierende neben der Managementaufgabe ggf. in technische, wirtschaftliche und integrative Einzelthemen ein.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

- Die Studierenden wenden zum wiederholten Male ihr methodisches und fachspezifisches Wissen sowie die Grundsätze des wissenschaftlichen Arbeitens an. Somit vertiefen sie die Fertigkeiten in wissenschaftlicher Präzision und strategisch kreativer Lösungsfindung an.
- Sie üben das Erstellen eines wissenschaftlichen Traktats mit (meist) deutlich praxisorientierten Ansätzen ein und weisen die Umsetzbarkeit und Plausibilität der Lösungen nach.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

- Der Studierende weist im Rahmen des vorgegebenen Themas folgende Qualifikationen nach:
- Selbständiges, problemorientiertes und strukturiertes Analysieren umfassender Fragestellungen aus dem technisch-wirtschaftlichen Umfeld.
- Reflektieren der gesamten Problemstellung im Kontext der vielschichtigen gegenseitigen Beeinflussung der diversen Faktoren und Situationen.
- Kritisches Spiegeln der Problemstellung am notwendigen und themenbezogenen wissenschaftlichen Stand der Technik sowie das entsprechende Dokumentieren.
- Entwickeln von Lösungsansätzen und Umsetzungsempfehlungen der gegebenen Problemstellung sowie der dazugehörigen Nachweise bzw. Plausibilitäten.
- Aufzeichnen und Darstellen der Problemstellung und der Ergebnisse im Rahmen einer wissenschaftlichen Abhandlung und innerhalb einer vorgegebenen Frist.

Inhalte

- Praktisch und/oder theoretisch orientierte, wissenschaftliche Arbeit aus dem Bereich der Ingenieur- und/oder Wirtschaftswissenschaften.

Literatur

- Je nach Thema.

Materialwirtschaft

Modulnummer (lt. SPO)	B11, W11 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Sommersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Oliver Kramer
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Betriebswirtschaft, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 20 Übung: 20 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlagen der Industriebetriebslehre
- Grundlagen der Produktionsorganisation
- Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

- Den Studenten werden gängige Verfahren zur Disposition von Material vermittelt.
- Die Studenten kennen die operativen Abläufe sowie die strategischen Aufgaben des Einkaufs.
- Darüber hinaus erhalten Sie einen Einblick in die Rahmenbedingungen zur Prozessgestaltung sowie die strategischen Grundlagen, die das Umfeld der Materialwirtschaft direkt beeinflussen.
- So werden sie über Make-or-Buy-Entscheidungen, Beschaffungsmarktforschung, Sourcing- Konzepte, Konzepte zur Beschaffungsplanung sowie zur Optimierung der Materialwirtschaft unterrichtet.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

- Die Teilnehmer sind in der Lage, die operativen Abläufe der Materialwirtschaft und die inner- und ausserbetrieblichen Informations-, Materialflüsse eines Produktionsbetriebes im Detail zu analysieren, zu diskutieren, zu optimieren und neu zu gestalten.
- Die Studenten sind außerdem in der Lage, Grundsatzentscheidungen des strategischen Einkaufs zu analysieren, neue Konzepte zu diskutieren sowie die strategische Ausrichtung des Einkaufs neu zu gestalten.
- Durch Teamarbeiten und case studies werden sie in die Lage versetzt, spezifische Themen zu vertiefen und die Vielfalt der Rahmenbedingungen im Umfeld der Materialwirtschaft auf die Prozessgestaltung sowie die Optimierung des Sourcings und der Beschaffungslogistik anzuwenden.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

- Die Studenten können Optimierungen im Sourcing und dem strategischen Einkauf beurteilen und in der betrieblichen Realität umsetzen.
- Die Teilnehmer können Neuentwicklungen in der Materialwirtschaft reflektieren und auf die betrieblichen Abläufe und Systeme des Unternehmens übertragen.
- Außerdem sind sie in der Lage, integrative Projekte im Bereich des Cost Engineerings mit den direkt angrenzenden Bereichen des technischen Einkaufs verantwortlich zu leiten.

Inhalte

1. Grundlagen: Wesentliche Begriffe und Objekte der Materialwirtschaft werden erläutert. Dabei werden grundlegende Problemstellungen und die Bedeutung der Materialwirtschaft dargelegt.
2. Organisation der Materialwirtschaft: Hier werden verschiedene Konzepte für die Aufbauorganisation (Beschaffung, Einkauf, strategischer Einkauf) und die Ablauforganisation im Bereich der Materialwirtschaft vorgestellt. Insbesondere wird auf die integrative Aufgabe des 'technischen Einkaufs' im Umfeld des "Cost Engineering" eingegangen.
3. Vorbereitende und begleitende Aufgaben der Materialwirtschaft: Es werden verschiedene Verfahren zur Arbeitsanalyse vorgestellt. Weitere Inhalte sind die Beschaffungsmarktforschung, Sourcing-Konzepte, Make-or-Buy-Analyse, Konzepte zur Beschaffungsplanung und die Planung der Beschaffungswege.
4. Materialdisposition: Es werden verschiedene Methoden der Bedarfsermittlung, der Bestellterminrechnung und der Bestellmengenrechnung erläutert. Außerdem wird auf Konzepte zur Optimierung eingegangen.
5. Spezifische Aufgaben der Beschaffung: Insbesondere finden die Themen Angebotsprüfung, Angebotsvergleich, Lieferanteanalyse, -bewertung und -auswahl besondere Berücksichtigung.
6. Lagermanagement: Die Abläufe von der Materialannahme, Materialprüfung bis zur Materialentsorgung werden behandelt. Besonders wird auf die Bestandsführung, Inventur und die Bewertung der Lagerbestände eingegangen.

Literatur

- Arnolds, H.; Heege, F.; Tussing, W.: Materialwirtschaft und Einkauf, Gabler, Wiesbaden, 1998
- Boutellier, R; Locker, A.: Beschaffungslogistik, Hanser München, Wien, , 1998
- Ehrmann, H.: Logistik, Kiehl-Verlag, 6. Aufl., Ludwigshafen, 2008
- Eichler, B: Beschaffungsmarketing und -logistik, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Herne, Berlin, 2003
- Hofbauer, G.; Bauer, D.: Integriertes Beschaffungsmarketing, Vahlen Verlag 2004
- Härdler, J.: Material-Management: Grundlagen, Instrumentarien, Teilfunktionen, Hanser, München, Wien, 1999
- Hartmann, H.: Materialwirtschaft: Organisation, Planung, Durchführung, Kontrolle, Deutscher Betriebswirte-Verlag, 8. Auflage, Gernsbach, 2002
- Oeldorf, G.; Olfert, K.: Materialwirtschaft, Kiehl-Verlag, 12. Aufl, Ludwigshafen, 2008
- Rallis, M.; Kopsidis: Materialwirtschaft: Grundlagen, Methoden, Techniken, Politik, Hanser, 3. Aufl., München, Wien, 1997

Mergers & Acquisitions

Modulnummer (lt. SPO)	B12, W12 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Wintersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Robert Kuttler
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Betriebswirtschaft, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 20 Übung: 20 Praktikum: 0 Insgesamt: 3 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 45 Std. Eigenstudium: 105 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

Essential knowledge in

- intra-corporate management principles
- intra-corporate business processes
- financial management principles

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

Students achieve middle or deep knowledge in:

- terminology related to cooperations, acquisitions/mergers and demergers of companies
- considerations and decisions for expansion and/or diversification of a company
- history, structure and participants of/in the M&A market
- business processes for managing cooperations, acquisitions/mergers and demergers of companies
- how to conduct different types of due diligence for a company
- naming criterias for success or failure in case studies of real M&A activities

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

Students are able to:

- conduct appropriate research in theoretical literature and actual media sources for creating a M&A case study with real life background (on their own or in a team of max. 3 members)
- present the case study in examination conditions (on their own or in a team of max. 3 members)
- defining characteristics of the real life case, evaluate the process of actions, showing and interpreting corporate analyses, giving information about main deciders/policy-makers and stakeholders
- assessing the prospects for success or failure in case studies of real M&A activities

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Students can apply:

- their knowledge to judge activities of companies in cooperations or M&A either in local or global market situations
- their knowledge to judge activities of politics and stakeholders related to companies' cooperations and the M&A market
- their knowledge and case study experience to become a reliable member in a M&A team (intra-company or consulting) or an established cooperation team

Inhalte

Principles of companies' cooperations and the Mergers & Acquisitions "M&A" market (ca. 30%):

- M&A relevant definitions
- Global acting companies: diversification/expansion
- The M&A market: History, structure, participants
- The life cycle of a company
- Characteristics for stability/instability of a company related to M&A view

Cooperations of companies (ca. 30%):

- Types of companies' cooperations
- Cooperation as a business process
- Opportunities and risks in companies' cooperations
- success and failure: real life case studies

Mergers and acquisitions (ca. 30%):

- Acquisition and merger as a business process
- "Due Diligence": significance, types, checklists
- Opportunities and risks in company's overtaking
- success and failure: real life case studies

Demergers (ca. 10%):

- Demerger as a business process

- types of demergers, opportunities and risks
- success and failure: real life case studies

Optional: guest lecture of an external company's management member.

Literatur

Books and scientific papers:

- Jansen, S.: Mergers & Acquisitions, Unternehmensakquisitionen und -kooperationen, Wiesbaden, 2016
- Wiehle, U.; Diegelmann, M.; Deter, H; Dr. Schömig, P., Rolf, M.: 100 IFRS Kennzahlen/IFRS Financial Ratios, Dictionary Deutsch/Englisch, Wiesbaden 2008
- Patel, K.: Agile M&A, Proven Techniques, Chicago IL, 2019
- Sirower, M.; Weirens, J.: The Synergy Solution, How Companies Win the Mergers & Acquisitions Game, Boston MA, 2022

Journals and newspapers, ePapers:

- Manager Magazin
- New Management
- Financial Times (English)

Ökobilanzierung (Life Cycle Assessment)

Modulnummer (lt. SPO)	T13, W13 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Wintersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Sandra Krommes
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Technik, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 25 Übung: 25 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

technisch-wirtschaftliches Grundverständnis

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

Die Studierenden kennen Nachhaltigkeit im unternehmerischen und produktbezogenen Zusammenhang. Sie kennen die Anforderungen an eine umweltorientierte Produktentwicklung, insbesondere die gesetzliche Rahmenbedingungen. Sie kennen unterschiedliche Methoden der nachhaltigen Produktentwicklung und können die Methode der Ökobilanzierung anwenden und auf neue Produkte transferieren. Sie verstehen die wissenschaftliche Basis der Methode und können die Ergebnisse der Ökobilanzierung (Umweltwirkungen) interpretieren.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

Die Studierenden sind in der Lage die Methode der Ökobilanzierung nach ISO 14040 / 14044 als ein wesentliches Instrument der nachhaltigen Produktentwicklung anzuwenden und können sie gegenüber anderen Methoden wie Design for Recycling abzugrenzen. Sie haben ein systemisches Verständnis über die Umweltwirkungen von

Wertschöpfungsketten. Sie können Ergebnisse der Ökobilanzierung interpretieren und potentielle Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltwirkung ableiten. Sie können auf Basis der Methodik Umwelt-Bewertungskennzahlen wie Umweltfußabdruck, CO₂ Fußabdruck etc. berechnen und erklären.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Die Studierenden können das Systemverständnis von Input- und Outputströmen und deren Umweltwirkungen im beruflichen und persönlichen Entscheidungsprozess nutzen. Sie haben die wissenschaftliche und methodische Beurteilungskompetenz für umweltrelevante Fragestellungen.

Inhalte

Die Lehrveranstaltung teilt sich in Vorlesung und Übung auf. Die Inhalte der Vorlesung sind:

- Definition und Entwicklung der Nachhaltigkeit
- Regulatorische Rahmenbedingungen
- Unternehmerische Motivation für eine nachhaltige Produktentwicklung
- Ansätze zur nachhaltigen Produktentwicklung
- Methodik der Ökobilanzierung
- Nachhaltigkeits-Indikatoren und Kennzahlen (Produkte)
- Instrumente zur Kommunikation nachhaltiger Produkte

Im Rahmen der Übung wird in die Methodik der Ökobilanzierung eingeführt und Übungen zur Bewertung von Produkten und Prozessen bearbeitet. Darüber hinaus wird in die Software GaBi / thinkstep eingeführt und müssen die Studierenden eigenständig Ökobilanzen erstellen.

Literatur

- ISO 1006, 14040, 14044
- Kaltschmitt, M.; Schebeck, L., Umweltbewertung für Ingenieure, Berlin, 2015.
- Klöppfer, W.; Grahl, B., Ökobilanz (LCA), Weinheim, 2012.

Programming for Data Science

Modulnummer (lt. SPO)	T14, W14 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Sommersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Noah Klarmann
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Technik, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 30 Übung: 30 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

No particular previous knowledge from other modules is required to participate in the course - basic English language skills as well as elementary math skills are sufficient. Participants must bring their own laptop to the course.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

The course starts with a language-agnostic introduction to basic terms and concepts of programming such as control flows (e.g., if conditions, for loops), data types (e.g., integers, strings, floats), functions (modularized code segments) and the various programming paradigms (e.g., procedural, object-oriented). Moreover, the concept of data-oriented programming is introduced. Students are going to understand under which conditions data is valuable and how it can support decision making in a variety of different applications.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

In the first part of the course, participants learn to write programs in *Python* by solving assignments in supervised exercises. The tutorials address typical problems that the participants will face in their future professional life. In the second part of the course,

attendees learn how to develop programs that can handle large data sets. For this purpose, the commonly used data science libraries are introduced. This includes standard preprocessing steps such as cleaning, transforming, merging, or reshaping the data. Furthermore, students learn to extract valuable insights from large data sets by calculating arbitrary metrics (e.g., statistical properties) and/or visualizing the data.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Data-driven decision making for strategic and operational purposes is inherently objective and efficient and hence frequently lead to significant competitive advantages for companies. To this end, data scientists work at the interface between management and the data-producing entities, where they require programming skills as well as domain knowledge to holistically grasp the problem and to extract the right answers from the data. In this context, the course provides the knowledge and skills necessary to address real-world problems that course participants will face in their future professional roles as managers or engineers/developers. In addition to programming skills and basic data analysis techniques, students will gain a foundation to explore more advanced concepts - such as machine learning - that are subject of subsequent courses.

Inhalte

The course is structured in the following three parts:

1. **Programming:** Learning to write arbitrary programs in *Python* (control flows, data types/structures, functions, input and output operations, modules, classes, standard libraries).
2. **Data science libraries:** Introduction to the standard data science libraries (*pandas*, *matplotlib*, *NumPy*, *SciPy*).
3. **Practical use cases:** In the final phase of the course, the participants apply the introduced techniques to real-world data sets.

Literatur

- [1] Matthes, E. *Python - Crash Course*. 2nd ed., no starch press, 2019, ISBN: 978-1-59327-928-8.
- [2] McKinney, W. *Python for Data Analysis*. 2nd ed., O Reilly, 2017, ISBN: 978-1-491-95766-0.
- [3] van Rossum, G. *Python Tutorial*. 3.7.0, Python Software Foundation, 2018.

Risk Management in Operations

Modulnummer (lt. SPO)	B15, I15, W15 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Sommersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Maik Steinmetz
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Betriebswirtschaft, Integration, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 40 Übung: 12 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

Englische Sprachkenntnisse; Modul Technik; Die Vorlesung/ Übung wird auf Englisch gehalten.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

Students acquire basic knowledge about identifying, analysing, assessing and managing operational risks in industrial production and service provision. Practical models, instruments and methods are taught in order to manage risks along the value chain and promote decision-making reliability. The students have the possibility to apply an AI Tool for the risk management process and will create an own risk management report at the end of the semester.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

Students learn to systematically identify risks and develop suitable strategies to minimise and manage risks. They can apply risk analysis methods such as scenario planning, FMEA (failure mode and effects analysis) and others simulation. They are

also able to interpret risk indicators and integrate them into operational and strategic management decisions.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Students develop the ability to view risks from a holistic perspective and take proactive measures to increase the resilience of companies. They learn to understand risks not only as threats, but also as potential opportunities in the context of innovation and competitive advantage. This enables them to effectively manage risk and crisis situations and ensure sustainable value creation.

Inhalte

The lecture deals with risk aspects in product and service markets as well as in complex supply chain networks. It focuses in particular on dynamic and technology-driven industries.

Chapter:

- Fundamentals of risk management
- Identifying and analysing operational risks
- Methods for quantifying risk
- Risk management strategies
- Risk management in supply chain management
- Crisis management and business continuity planning

Literatur

- Renn, Ortwin: Risiko. Über den gesellschaftlichen Umgang mit Unsicherheit, 2014
- Hubbard, Douglas W.: The Failure of Risk Management: Why It's Broken and How to Fix It, 2009
- Kaplan, Robert S.; Mikes, Anette: Managing Risks: A New Framework, 2012
- Hopkin, Paul: Fundamentals of Risk Management, 5. Auflage, 2020
- ISO 31000:2018: Risk Management - Guidelines
- See supplementary materials and case studies during the course

Strategic Management

Modulnummer (lt. SPO)	B16, W16 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Sommersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Peter Kraus
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Betriebswirtschaft, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 25 Übung: 25 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

Englische Sprachkenntnisse; Modul BWL; Die Vorlesung/Übung wird auf englisch gehalten (engl. Bez.: Strategic Management)

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

Die Studierende erwerben einen an Fallbeispielen illustrierten und an praktischen Übungseinheiten vermittelten Einblick über die Modelle, Aufgaben und Instrumente des Managements technologieorientierter Unternehmen.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

Die Studierenden lernen die Managementaufgaben einer Führungskraft auf normativer, strategischer und operativer Ebene kennen. Auf strategischer Ebene erfassen sie die Prinzipien und Methoden, um Unternehmen wettbewerbsfähig aufzustellen. Auf operativer Ebene erfassen sie Methoden zur effizienten Unternehmensplanung und -steuerung.

Einblicke in die Unternehmensorganisation, in das Projektmanagement, Technologiemanagement und ethikorientierte Führung runden die Lehrveranstaltung ab.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Die Studierenden erwerben entlang eines Top-down-Ansatzes das Verständnis, wie Unternehmen in ihrem Wettbewerbsumfeld so geplant, positioniert und organisiert werden, dass ihre Überlebens- und Erfolgchancen erkennbar, steuerbar und umsetzbar werden, und wie ihre Leistungserstellung effektiv und effizient (wirtschaftlich) gestaltet werden kann.

Inhalte

Die Vorlesung berücksichtigt Produkt- und Dienstleistungsmärkte, insbesondere jene, in denen der Technologieeinsatz besonders kennzeichnend ist.

Kapitel:

- Strategische Unternehmensplanung
- Operative Unternehmensplanung
- Organisation
- Führung

Literatur

- Bullinger, H.-J. ; Seidel, U. A.: Einführung in das Technologiemanagement: Modelle, Methoden, Praxisbeispiele. (Ebook; Teubner)
- Schwab, Adolf: Managementwissen für Ingenieure, 2008
- Bea, Franz X.; Göbel, Elisabeth: Organisation. (2., neubearb. Aufl.) Stuttgart: UTB, 2006. (ISBN 382522077X)
- Schreyögg/Koch: Management, 2020
- Amann/Petzold/Westerkamp: Management und Controlling, 2020
- Schmalzried/Frey: Philosophie der Führung, 2013

Strategisches Wertschöpfungsmanagement

Modulnummer (lt. SPO)	I17, T17, W17 Fächerkatalog: Master-Studium Wirtschaftsingenieurwesen. Gültig für die Studien- und Prüfungsordnungen WIM 2018-07, WIM 2020-05, WIM 2023-05 und WIM 2023-11. Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab 01.10.2018.
Modulstart	Wintersemester
Dauer	einsemestrig
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Maik Steinmetz
Dozent(en)	siehe semesteraktueller Stundenplan
Sprache(n)	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Konsekutiver Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Modulgruppe(n): Integration, Technik, FWPM (WI-M)
ECTS-Punkte	5
Gruppengröße je Lehrform/ SWS	Seminaristischer Unterricht: 50 Übung: 50 Praktikum: 0 Insgesamt: 4 SWS
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Std. Eigenstudium: 90 Std. Insgesamt: 150 Std.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten	siehe Studien- und Prüfungsordnung sowie semesteraktuelle Ankündigungen der Leistungsnachweise

Empfohlene Voraussetzungen

Deutsche Sprachkenntnisse; Modul Technik; Die Vorlesung/Übung wird auf Deutsch gehalten

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kenntnisse

Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse über Strategien und Ansätze zur Gestaltung und Optimierung von Wertschöpfungsketten. Sie lernen die wesentlichen Modelle und Konzepte kennen, um Wertschöpfungsnetzwerke in einem dynamischen, globalen Umfeld strategisch zu planen, zu steuern und anzupassen. Zudem wird das Feld der Unternehmensbewertung inhaltlich behandelt.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Fertigkeiten

Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit, Wertschöpfungsprozesse entlang der gesamten Supply Chain systematisch zu analysieren und strategisch auszurichten. Sie erlernen Methoden zur Identifikation von Effizienzpotenzialen sowie zur Integration von Innovationen und nachhaltigen Prinzipien in die Wertschöpfungskette. Zudem können

sie Entscheidungen treffen, um die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen durch eine optimierte Wertschöpfung zu steigern.

Modulziele/ Angestrebte Lernergebnisse - Kompetenzen

Die Studierenden erwerben ein tiefgreifendes Verständnis für die strategische Planung und Umsetzung von Wertschöpfungsmanagement in einem globalen Kontext. Sie sind in der Lage, Unternehmen durch eine effektive Gestaltung der Wertschöpfungskette zukunftsfähig aufzustellen. Dabei können sie komplexe Zusammenhänge zwischen Lieferanten, Produktion, Logistik und Marktanforderungen bewerten und koordinieren.

Inhalte

Die Vorlesung fokussiert sich auf die strategische Gestaltung und Steuerung von Wertschöpfungsnetzwerken, mit besonderem Schwerpunkt auf globalisierte und technologiegetriebene Märkte.

Kapitel:

- Grundlagen des Wertschöpfungsmanagements
- Strategische Analyse von Wertschöpfungsketten (z. B. Wertkettenmodell nach Porter)
- Gestaltung nachhaltiger und resilienter Wertschöpfungssysteme
- Integration von Digitalisierung und Industrie 4.0 in die Wertschöpfung
- Globales Lieferkettenmanagement
- Erfolgsfaktoren im strategischen Wertschöpfungsmanagement

Literatur

- Porter, Michael E.: Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, 2004
- Chopra, Sunil; Meindl, Peter: Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, 7. Auflage, 2022
- Slack, Nigel; Brandon-Jones, Alistair: Operations and Process Management, 6. Auflage, 2023
- Seuring, Stefan; Müller, Martin: Sustainability and Supply Chain Management, 2008
- Handfield, Robert B.; Nichols, Ernest L.: Supply Chain Redesign: Transforming Supply Chains into Integrated Value Systems, 2002
- Zusätzliche Materialien und Fallstudien werden in der Lehrveranstaltung bereitgestellt