

Modulhandbuch Wirtschaftsingenieurwesen Master

erzeugt am 13.02.2026,09:48

Studienleitung	<u>Prof. Dr. Rudolf Friedrich</u>
stellv. Studienleitung	<u>Prof. Dr. Frank Kneip</u>
Prüfungsausschussvorsitz	<u>Prof. Dr. Stefan Georg</u>
stellv. Prüfungsausschussvorsitz	<u>Prof. Dr. Susan Pulham</u>

Wirtschaftsingenieurwesen Master Pflichtfächer (Übersicht)

<u>Modulbezeichnung</u>	<u>Code</u>	<u>SAP-P</u>	<u>Studiensemester</u>	<u>SWS/Lehrform</u>	<u>ECTS</u>	<u>Modulverantwortlicher</u>
<u>Investition, Finanzierung und Steuern</u>	WIMb21PF110	P450-0314	-	0BL	6	Prof. Dr. Andre
<u>Lean Management</u>	WIMb21PF120	P450-0350	-	0BL	6	Prof. Dr. Stefan Hütter
<u>Master-Abschlussarbeit mit Kolloquium</u>	WIMb21IN520		5	-	24	Prof. Dr. Stefan
<u>Praxismodul 1</u>	WIMb21IN101		1	0PA	6	Prof. Dr. Stefan
<u>Praxismodul 2</u>	WIMb21IN201		2	0PA	6	Prof. Dr. Stefan
<u>Praxismodul 3</u>	WIMb21IN301		3	0PA	6	Prof. Dr.-Ing. Arendes
<u>Praxismodul 4</u>	WIMb21IN401		4	0PA	6	Prof. Dr. Stefan
<u>Rechnungswesen</u>	WIMb21PF100	P450-0318	-	0BL	6	Prof. Dr. Stefan

(8 Module)

Wirtschaftsingenieurwesen Master Wahlpflichtfächer (Übersicht)

<u>Modulbezeichnung</u>	<u>Code</u>	<u>SAP-P</u>	<u>Studiensemester</u>	<u>SWS/Lehrform</u>	<u>ECTS</u>	<u>Modulverantwortlicher</u>
<u>Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik</u>	WiMb21MI102		-	0PA	6	Prof. Dr. Abav
<u>Arbeitsvertrag: Anbahnung, Abschluss, Verlauf, Beendigung</u>	WiMb21RS103		-	0PA	6	RA C

<u>Modulbezeichnung</u>	<u>Code</u>	<u>SAP-P</u>	<u>Studiensemester</u>	<u>SWS/Lehrform</u>	<u>ECTS</u>	<u>Mod</u>
<u>CAD mit CATIA</u> <u>-Aufbaukurs</u>	WiMb21NT104		-	0PA	6	Prof.
<u>Computer Aided Engineering</u>	WiMb21NT106		-	0PA	6	Prof.
<u>Customer Relationship</u> <u>Management</u>	WiMb21WW103		-	0PA	6	Prof.
<u>Embedded Systems</u>	WiMb21NT107		-	0PA	6	Prof.
<u>Führung: Ziele setzen und</u> <u>erreichen &</u> <u>Mitarbeiterführung</u>	WiMb21WW104		-	2V+2S	6	Prof. Appe
<u>Industrie 4.0 & Hybride</u> <u>Wertschöpfung</u>	WiMb21IN112		-	0PA	6	Prof. Chris
<u>Informations-und</u> <u>Kommunikationstechnologie</u>	WiMb21MI103		-	0BL	6	Prof.
<u>KI-gestütztes Schreiben</u>	WiMb21IN120	P520-0047	-	0BL	6	Prof.
<u>Kolben-und</u> <u>Strömungsmaschinen</u>	WiMb21NT100		-	0PA	6	Prof. Rück
<u>Kostenanalysen und</u> <u>Kostensteuerung</u>	WiMb21WW101		-	0PA	6	Prof.
<u>Machine Learning und</u> <u>Identifikation</u>	WiMb21NT108		-	1SU+3PA	6	Prof.
<u>Modellbildung und</u> <u>Simulation</u>	WiMb21MI104		-	0BL	6	Prof. Rück
<u>Online-Marketing: Digitale</u> <u>Geschäftsmodelle mit</u> <u>Webseiten</u>	WiMb21WW108		-	0BL	6	Prof.
<u>Operations Research</u>	WiMb21MI101		-	0PA	6	Prof. Abav
<u>Planung und Betrieb</u> <u>technischer</u> <u>Produktionssysteme</u>	WiMb21IN111		-	0PA	6	Prof. Chris
<u>Produktionssteuerung</u>	WiMb21IN114		-	4V	6	Prof. Korn
<u>Rechtswidrige Eingriffe</u> <u>Dritter und</u>	WiMb21RS101		-	4V	6	Prof. Pulha

<u>Modulbezeichnung</u>	<u>Code</u>	<u>SAP-P</u>	<u>Studiensemester</u>	<u>SWS/Lehrform</u>	<u>ECTS</u>	<u>Mod</u>
<u>Schutzmaßnahmen:</u> <u>Datenschutz, Objektschutz,</u> <u>Personenschutz,</u> <u>Werkspionage</u>						
<u>Regenerative Energien</u>	WiMb21NT102		-	0VU	6	Prof. Fried
<u>Strategisches Management &</u> <u>Internationales Management</u>	WiMb21WW105		-	4V	6	Prof. Appe
<u>Strategisches</u> <u>Vertriebsmanagement</u>	WiMb21WW109		-	0BL	6	Prof.
<u>Technologie- und</u> <u>Innovationsmanagement</u>	WiMb21IN119		-	-	6	Prof. Chris
<u>Transport-und</u> <u>Umweltsicherheit</u>	WiMb21IN115		-	4V	6	Prof. Folke
<u>Verfassen wissenschaftlicher</u> <u>Texte in LaTeX</u>	WiMb21IN117		-	0PA	6	Alex M.Sc
<u>Vertrieb und Management</u> <u>technischer Systeme</u>	WiMb21IN118		-	0PA	6	Prof. Chris
<u>Wirtschaftlichkeitsanalysen</u>	WiMb21WW100		-	0PA	6	Prof.
<u>Zukunftsgestaltung:</u> <u>Demografiemanagement,</u> <u>New Work &</u> <u>Innovationsmanagement</u>	WiMb21WW106		-	4V	6	Prof. Appe

(28 Module)

Wirtschaftsingenieurwesen Master Pflichtfächer

Investition, Finanzierung und Steuern

Modulbezeichnung: Investition, Finanzierung und Steuern
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WIMb21PF110
SWS/Lehrform: 0BL

ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: nicht spezifiziert
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur [letzte Änderung 27.03.2021]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Andy Junker
Dozent/innen: Prof. Dr. Andy Junker [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Investition: Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben verfügen über ein breit angelegtes (Überblicks-) Wissen über die finanzwirksamen Entscheidungstatbestände in Unternehmen. Sie sind in der Lage, die Anlässe für Finanzierungs- und Investitionsvorgänge und die Periodisierung von Ein- und Auszahlungsreihen zu erklären. Darüber hinaus beherrschen sie die gängigen Methoden der dynamischen Investitionsrechenverfahren und können diese situationsgerecht auf betriebliche Entscheidungssituationen anwenden. Sie sind durch die Kenntnis der jeweiligen Voraussetzungen und Anwendungsbedingungen in die Lage versetzt, vergleichende Betrachtungen der Vorteilhaftigkeit anzustellen. Finanzierung: Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben verfügen über ein breit angelegtes (Überblicks-) Wissen über die finanzwirksamen Entscheidungstatbestände in Unternehmen. Sie kennen die Anlässe für Finanzierungsvorgänge und die Periodisierung von Ein- und Auszahlungsreihen. Des weiteren sind Sie durch die Kenntnis der jeweiligen Voraussetzungen und Anwendungsbedingungen, vergleichende Betrachtungen der Vorteilhaftigkeit anzustellen. Sie können die wichtigsten Instrumente der Außenfinanzierung nennen und je nach Fristigkeit geeignete Eigen- oder Fremdfinanzierungsquellen Steuern: Studierende, die dieses Modul abgeschlossen haben, kennen die Grundlagen der betrieblichen Steuerlehre und können für einfache Sachverhalte einzelne Steuerarten berechnen. [letzte Änderung 10.05.2022]

Inhalt:

Investition:

Die finanzwirtschaftlichen Entscheidungskriterien

Die dynamischen Verfahren der Investitionsrechnung

- Finanzmathematische Grundlagen
- Die Kapitalwertmethode
- Die Methode des internen Zinsfußes
- Die Berücksichtigung der Steuern in der Investitionsrechnung

Finanzierung:

Finanzwirtschaftliche Grundlagen

Außenfinanzierung

Eigenfinanzierung

Fremdfinanzierung

Steuern

Grundlagen des deutschen Steuersystems

Einkommensteuer

Körperschaftsteuer

Gewerbesteuer

Umsatzsteuer

[letzte Änderung 10.05.2022]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Übungsaufgaben, E-Mail-Betreuung, virtuelle Lehrveranstaltungen

[letzte Änderung 10.05.2022]

Literatur:

Investition:

- Bieg, H., Kußmaul, H.: Investition, aktuelle Auflage
- Blohm, H., Lüder, K., Schäfer, C.: Investition, aktuelle Auflage
- Kußmaul, H.: Betriebswirtschaftslehre für Existenzgründer, aktuelle Auflage
- Bieg, H., Kußmaul, H.: Finanzierung, aktuelle Auflage
- Hirth, H.: Grundzüge der Finanzierung und Investition, aktuelle Auflage
- Perridon, L., Steiner, M., Rathgeber, A.: Finanzwirtschaft der Unternehmung, aktuelle Auflage

Steuern:

- Kußmaul, Heinz: Steuern, aktuelle Auflage

[letzte Änderung 10.05.2022]

Lean Management

Modulbezeichnung: Lean Management

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WIMb21PF120

SWS/Lehrform: OBL
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: nicht spezifiziert
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: mündliche Prüfung und Präsentation (Gewichtung 1:1) [letzte Änderung 07.04.2021]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Steffen H. Hütter
Dozent/innen: Prof. Dr. Steffen H. Hütter [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Die Studierenden sollen am Ende der Veranstaltung in der Lage sein, die gängigsten Konzepte und Praktiken zur Optimierung von Prozessen in Produktion, Logistik und Beschaffung zu kennen und auf konkrete Fragestellungen anzuwenden, einen beispielhaften Prozessablauf aus der Praxis zu analysieren und mit den aufgezeigten Konzepten sowohl qualitativ als auch unter Verwendung geeigneter Kennzahlen quantitativ auf seine Verbesserungsmöglichkeiten hin zu bewerten, die Konzepte und Methoden des Lean Management auf beliebige Problemstellungen anzuwenden beispielsweise zur Berechnung eines Nivellierungsschemas oder der Overall Equipment Efficiency OEE, in einer Fachdiskussion ihre Einschätzung und Analyseergebnisse zu begründen und zu erläutern. [letzte Änderung 07.04.2021]
Inhalt: Elemente und Methoden zur Optimierung wie bspw. Kaizen, Lean Management, KVP, Business Process Reengineering, 5S, Nivellierung, zyklische Materialversorgung, PokaYoke, Zielentfaltung, Kanban etc., ergänzt

durch eine selbständige Erarbeitung eines Beispielfalles ggf. auch in Zusammenarbeit mit einem Industrieunternehmen, das einen praktischen Problemfall bietet oder Durchführung eines Unternehmensplanspieles
im Lehlabor Logistik.

[letzte Änderung 07.04.2021]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

ausgearbeiteter Kurs im E-Learning-System, Lernvideos, Übungsaufgaben, virtuelle Lehrveranstaltungen

[letzte Änderung 27.03.2021]

Literatur:

Alicke, K. (2005): Planung und Betrieb von Logistiknetzwerken: Unternehmensübergreifendes Supply Chain

Management, 2. Aufl., Springer Verlag, Berlin

Corsten, H. (2007): Produktionswirtschaft, 11. Auflage, Wissenschaftsverlag, München Oldenburg

Dickmann, P. (2008): Schlanker Materialfluss: mit Lean Production, Kanban und Innovationen, 2., aktualisierte u.

erw. Aufl., Springer

Kiener, S., Maier-Scheubeck, N., et al. (2009): Produktions-Management, 9. Auflage, München Oldenburg Wissenschaftsverlag

Pollitt, D. (1998): Supply Chain logistics in: International Journal of Physical Distribution & Logistics Management,

Vol. 28 No. 3, pp. 181-200

Moduldatenbank - Modul Lean Production Konzepte und Praktiken 29.03.21, 11:41

<https://moduldb.htwsaar.de/cgi-bin/moduldb-c?bkeys=scm3&ckeys=slpkupa&lang=de> Seite 3 von 3

Rother, Mike (2011): Sehen lernen: mit Wertstromdesign die Wertschöpfung erhöhen und Verschwendung beseitigen,

Lean Management Institut, Mannheim

Töpfer, A. (2008): Lean Six Sigma: Erfolgreiche Kombination von Lean Management, Six Sigma und Design for Six

Sigma, 1. Auflage, Springer Berlin Heidelberg

[letzte Änderung 07.04.2021]

Master-Abschlussarbeit mit Kolloquium

Modulbezeichnung: Master-Abschlussarbeit mit Kolloquium
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WIMb21IN520
SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 24
Studiensemester: 5
Pflichtfach: ja

Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Master-Abschlussarbeit: Wissenschaftliche Ausarbeitung im Umfang von 70 Seiten (+/- 10%) Kolloquium: Vortrag In die Gesamtnote des Moduls fließen Master-Abschlussarbeit und Kolloquium im Verhältnis 7 zu 1 ein. Beide Leistungen müssen bestanden sein, um das Modul zu bestehen. <i>[letzte Änderung 08.10.2025]</i>
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Stefan Georg
Dozent/innen: Professor/innen des Studiengangs <i>[letzte Änderung 09.10.2025]</i>
Lernziele: Die Studierenden können ihre im Studium erworbenen theoretischen und praktischen Kenntnisse bei der Lösung eines konkreten Problems innerhalb einer begrenzten Zeitspanne umsetzen. Die Studierenden können nachweise, dass sie ihre Kompetenz bzgl. der Grundsätze des wissenschaftlichen Arbeitens und der strukturierten Darstellung ihrer Gedanken vertieft haben. Im Rahmen des Kolloquiums besitzen sie die Fähigkeit, den Aufbau und Inhalt ihrer schriftlichen Abschlussarbeit mündlich und in freier Sprache zu erläutern und Fragen dazu schlüssig zu beantworten. <i>[letzte Änderung 08.10.2025]</i>
Inhalt: Die Studierenden definieren in Absprache mit dem Arbeitgeber und der Betreuerin/dem Betreuer der Abschlussarbeit eine Fragestellung, die mit theoretischen Methoden analysiert und an einem Fallbeispiel umgesetzt wird. Die Gedanken werden in einer ca. 70-seitigen wissenschaftlichen Arbeit schriftlich dargelegt und darf auf den Ergebnissen des Praxismoduls 4 basieren. Ergänzend sind Inhalt und Aufbau der Arbeit mündlich während des Kolloquiums zu erläutern. <i>[letzte Änderung 08.10.2025]</i>
Weitere Lehrmethoden und Medien: Fachgespräche <i>[letzte Änderung 08.10.2025]</i>
Sonstige Informationen: Die Anmeldung der Prüfung zu diesem Modul erfolgt wie bei allen anderen Modulen auch über das

Hochschulsystem SIM. Das Thema der Prüfungsleistung muss von der Prüferin/dem prüfer und vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Literatur:

Karmasin, M./Ribing, R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen, 9. Auflage, utb, 2017
Köhler, Chr.: Basiswerkzeuge zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten. Starthilfen und Tools zur praktischen Umsetzung, Springer Gabler, 2020
Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik Form, 19. Auflage, Vahlen, 2024
Themenbezogene Fachliteratur

[letzte Änderung 08.10.2025]

Praxismodul 1

Modulbezeichnung: Praxismodul 1

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WIMb21IN101

SWS/Lehrform:
0PA

ECTS-Punkte:
6

Studiensemester: 1

Pflichtfach: ja

Arbeitssprache:
Deutsch

Prüfungsart:
Projektarbeit (10 bis 15 Seiten) mit Präsentation

[letzte Änderung 08.10.2025]

Arbeitsaufwand:

Empfohlene Voraussetzungen (Module):
Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

WIMb21IN201 Praxismodul 2

WIMb21IN301 Praxismodul 3

WIMb21IN401 Praxismodul 4

[letzte Änderung 09.10.2025]

Modulverantwortung:
Prof. Dr. Stefan Georg

Dozent/innen: Prof. Dr. Stefan Georg

[letzte Änderung 27.09.2025]

Lernziele:

Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage:
das Unternehmen, den eigenen Werdegang und Arbeitsplatz so zu beschreiben, dass die Leserinnen/Leser sich ein Bild von der Tätigkeit des Studierenden im Unternehmen machen können,
die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens auf praktische Problemstellungen anzuwenden,
die Ergebnisse mündlich darzustellen und in Diskussionen zu verteidigen.

Kompetenzen:

Fachkompetenzen: Die Studierenden können die Ergebnisse einer Unternehmensanalyse (hinsichtlich Branchenzugehörigkeit und organisatorischer Struktur) punktgenau beschreiben.

Methodenkompetenzen: Die Studierenden können Methoden der darstellenden Analyse anwenden.

Sozialkompetenzen: Die Studierenden kommunizieren effizient und effektiv zwischen den verschiedenen Stakeholdern des Praxismoduls.

Selbstkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, ihre eigene Position sowohl strukturell als auch informell angemessen zu reflektieren und zu bewerten.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Inhalt:

Beschreiben Sie im Rahmen Ihres Praxisberichtes für das Praxismodul 1 das Unternehmen, für das Sie arbeiten und ordnen Sie es in das Marktumfeld ein. Stellen Sie außerdem die Abteilung dar, der Ihr Arbeitsplatz zugehörig ist und stellen Sie sich und Ihre Arbeit im Unternehmen vor. Abschließend sollten Sie noch einige typische Aufgaben beschreiben und analysieren, denen Sie in Ihrem Arbeitsalltag nachgehen.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Projektarbeit / Literatur zur Anfertigung von Hausarbeiten, Praxisberichten und Bachelorarbeit

[letzte Änderung 08.10.2025]

Sonstige Informationen:

Die Studierenden sind angehalten, eine im begleitenden elearning-Kurs zur Verfügung gestellte Formatvorlage zu Nutzen und gemäß den Formatvorgaben anzuwenden.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Literatur:

Karasin, M./Ribing, R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen, 9. Auflage, utb, 2017

Köhler, Chr.: Basiswerkzeuge zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten. Starthilfen und Tools zur praktischen Umsetzung, Springer Gabler, 2020

Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik Form, 19. Auflage, Vahlen, 2024
Themenbezogene Fachliteratur

[letzte Änderung 08.10.2025]

Praxismodul 2

Modulbezeichnung: Praxismodul 2
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WIMb21IN201
SWS/Lehrform: 0PA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit (10 bis 15 Seiten) mit Präsentation [letzte Änderung 08.10.2025]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): <u>WIMb21IN101</u> Praxismodul 1 [letzte Änderung 08.10.2025]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: <u>WIMb21IN301</u> Praxismodul 3 <u>WIMb21IN401</u> Praxismodul 4 [letzte Änderung 09.10.2025]
Modulverantwortung: Prof. Dr. Stefan Georg
Dozent/innen: Prof. Dr. Stefan Georg [letzte Änderung 27.09.2025]

Lernziele:

Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage:

wirtschaftsingenieurwissenschaftliche Problemstellungen aus ihrem Unternehmen zu erkennen, zu beschreiben und strukturiert aufzuarbeiten,
praxisorientierte Lösungswege unter Anwendung ihrer bis dahin erworbenen theoretischen Erkenntnisse zu entwickeln,
die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens auf praktische Problemstellungen anzuwenden,
komplexe Projekte zu planen, durchzuführen und zu evaluieren,
die Ergebnisse mündlich darzustellen und in Diskussionen zu verteidigen.

Kompetenzen:

Fachkompetenzen: Die Studierenden steuern Projekte im Sinne des Deming-Zyklus: sie analysieren Ausgangslagen und leiten daraus angemessene Projektziele ab (=Plan); sie entwickeln Umsetzungsvorschläge (=Do); überprüfen erreichte Zwischenstände (=Check) und leiten Verbesserungsvorschläge für weitere Projektschritte (=Act).

Methodenkompetenzen: Die Studierenden können Projektmanagementmethoden anwenden.

Sozialkompetenzen: Die Studierenden kommunizieren effizient und effektiv zwischen den verschiedenen Stakeholdern des Projekts.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Inhalt:

Die Studenten und Studentinnen bearbeiten Fragestellungen, die ihnen in aktuellen Projekten in ihrer Berufspraxis begegnen. Die Fragestellungen der Praxisprojekte sind sowohl aus einer praxisbezogenen Sichtweise als auch aus einer wissenschaftlichen Sichtweise zu bearbeiten und entsprechend der vorgegebenen Prüfungsform sowohl in Form einer Projektarbeit als auch einer Präsentation vorzustellen. Bei der Themenauswahl und der Klärung der zentralen Fragestellung unterstützen die

Betreuer/Betreuerinnen von Hochschule und beteiligten Organisationen.

Die Studierenden wählen die Fragestellungen ihrer Praxisprojekte aus verschiedenen Themengebieten, in diesem Modul vorrangig der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften aus.

Die Wahl eines Folgeprojektes für das darauffolgende Praxismodul ist zulässig, muss aber andere Aspekte betrachten als in diesem Modul.

Während des Praxisprojektes dient die betreuende Dozentin / der betreuende Dozent dem Studierenden als Ansprechpartner.

Nach Ablauf des Praxisprojektes erstellen die Studierenden einen Bericht über die Ableistung der praktischen Studienphase und präsentieren ihre Ergebnisse. Die Präsentation kann bei Bedarf auch semesterbegleitend erfolgen.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Projektarbeit / Literatur zur Anfertigung von Hausarbeiten, Praxisberichten und Bachelorarbeit

[letzte Änderung 08.10.2025]

Sonstige Informationen:

Die Studierenden sind angehalten, die Formatvorlage zu nutzen und anzuwenden, die ihnen im begleitenden elearning-Kurs zur Verfügung gestellt wird.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Literatur:

Karasin, M./Ribing, R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen, 9. Auflage, utb, 2017

Köhler, Chr.: Basiswerkzeuge zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten. Starhilfen und Tools zur

praktischen Umsetzung, Springer Gabler, 2020

Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik Form, 19. Auflage, Vahlen, 2024
Themenbezogene Fachliteratur

[letzte Änderung 08.10.2025]

Praxismodul 3

Modulbezeichnung: Praxismodul 3
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WIMb21IN301
SWS/Lehrform: OPA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit (10 bis 15 Seiten) mit Präsentation [letzte Änderung 08.10.2025]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): <u>WIMb21IN101</u> Praxismodul 1 <u>WIMb21IN201</u> Praxismodul 2 [letzte Änderung 09.10.2025]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: <u>WIMb21IN401</u> Praxismodul 4 [letzte Änderung 09.10.2025]
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Dieter Arendes
Dozent/innen: Prof. Dr.-Ing. Dieter Arendes

[letzte Änderung 09.10.2025]

Lernziele:

Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage:
wirtschaftsingenieurwissenschaftliche Problemstellungen aus ihrem Unternehmen zu erkennen, zu beschreiben und strukturiert aufzuarbeiten,
praxisorientierte Lösungswege unter Anwendung ihrer bis dahin erworbenen theoretischen Erkenntnisse zu entwickeln,
die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens auf praktische Problemstellungen anzuwenden,
komplexe Projekte zu planen, durchzuführen und zu evaluieren,
die Ergebnisse mündlich und in komprimierter grafischer Unterstützung darzustellen und in Diskussionen zu verteidigen.

Kompetenzen:

Fachkompetenzen: Die Studierenden steuern Projekte im Sinne des Deming-Zyklus: sie analysieren Ausgangslagen und leiten daraus angemessene Projektziele ab (=Plan); sie entwickeln Umsetzungsvorschläge (=Do); überprüfen erreichte Zwischenstände (=Check) und leiten Verbesserungsvorschläge für weitere Projektschritte (=Act).
Methodenkompetenzen: Die Studierenden können Projektmanagementmethoden anwenden.
Sozialkompetenzen: Die Studierenden kommunizieren effizient und effektiv zwischen den verschiedenen Stakeholdern des Projekts.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Inhalt:

Die Studenten und Studentinnen bearbeiten Fragestellungen, die ihnen in aktuellen Projekten in ihrer Berufspraxis begegnen. Die Fragestellungen der Praxisprojekte sind sowohl aus einer praxisbezogenen Sichtweise als auch aus einer wissenschaftlichen Sichtweise zu bearbeiten und entsprechend der vorgegebenen Prüfungsform sowohl in Form einer Projektarbeit als auch einer Präsentation vorzustellen. Bei der Themenauswahl und der Klärung der zentralen Fragestellung unterstützen die Betreuer/Betreuerinnen von Hochschule und beteiligten Organisationen.
Die Studierenden wählen die Fragestellungen ihrer Praxisprojekte in diesem Modul aus verschiedenen Themengebieten des MINT-Bereichs unter besonderer Berücksichtigung ingenieurwissenschaftlicher Fragestellungen aus.
Die Wahl eines Folgeprojektes für das darauffolgende Praxismodul ist zulässig.
Während des Praxisprojektes dient die betreuende Dozentin / der betreuende Dozent dem Studierenden als Ansprechpartner.
Nach Ablauf des Praxisprojektes erstellen die Studierenden einen Bericht über die Ableistung der praktischen Studienphase und präsentieren ihre Ergebnisse. Bei Bedarf kann die Präsentation auch semesterbegleitend erfolgen.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Projektarbeit / Literatur zur Anfertigung von Hausarbeiten, Praxisberichten und Bachelorarbeit

[letzte Änderung 08.10.2025]

Sonstige Informationen:

Die Studierenden sind angehalten, die ihnen zur Verfügung stehende Formatvorlage zu nutzen und anzuwenden.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Literatur:

Karmasin, M./Ribing, R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen, 9. Auflage, utb, 2017
Köhler, Chr.: Basiswerkzeuge zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten. Starthilfen und Tools zur praktischen Umsetzung, Springer Gabler, 2020
Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik Form, 19. Auflage, Vahlen, 2024
Themenbezogene Fachliteratur

[letzte Änderung 08.10.2025]

Praxismodul 4

Modulbezeichnung: Praxismodul 4
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WIMb21IN401
SWS/Lehrform: OPA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 4
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit (10 bis 15 Seiten) mit Präsentation [letzte Änderung 08.10.2025]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): <u>WIMb21IN101</u> Praxismodul 1 <u>WIMb21IN201</u> Praxismodul 2 <u>WIMb21IN301</u> Praxismodul 3 [letzte Änderung 09.10.2025]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Stefan Georg

Dozent/innen:

Professor/innen des Studiengangs

[letzte Änderung 09.10.2025]

Lernziele:

Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage:

wirtschaftsingenieurwissenschaftliche Problemstellungen aus ihrem Unternehmen zu erkennen, zu beschreiben und strukturiert aufzuarbeiten,
praxisorientierte Lösungswege unter Anwendung ihrer bis dahin erworbenen theoretischen Erkenntnisse zu entwickeln,
die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens auf praktische Problemstellungen anzuwenden,
komplexe Projekte zu planen, durchzuführen und zu evaluieren,
die Ergebnisse mündlich und in komprimierter grafischer Unterstützung darzustellen und in Diskussionen zu verteidigen.

Kompetenzen:

Fachkompetenzen: Die Studierenden steuern Projekte im Sinne des Deming-Zyklus: sie analysieren Ausgangslagen und leiten daraus angemessene Projektziele ab (=Plan); sie entwickeln Umsetzungsvorschläge (=Do); überprüfen erreichte Zwischenstände (=Check) und leiten Verbesserungsvorschläge für weitere Projektschritte (=Act).

Methodenkompetenzen: Die Studierenden können Projektmanagementmethoden anwenden.

Sozialkompetenzen: Die Studierenden kommunizieren effizient und effektiv zwischen den verschiedenen Stakeholdern des Projekts.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Inhalt:

Die Studenten und Studentinnen bearbeiten Fragestellungen, die ihnen in aktuellen Projekten in ihrer Berufspraxis begegnen. Die Fragestellungen der Praxisprojekte sind sowohl aus einer praxisbezogenen Sichtweise als auch aus einer wissenschaftlichen Sichtweise zu bearbeiten und entsprechend der vorgegebenen Prüfungsform sowohl in Form einer Projektarbeit als auch einer Präsentation vorzustellen. Die Präsentation kann auch semesterbegleitend erfolgen.

Bei der Themenauswahl und der Klärung der zentralen Fragestellung unterstützen die Betreuer/Betreuerinnen von Hochschule und beteiligten Organisationen.

Die Studierenden mit einem wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen ersten Studienabschluss wählen die Fragestellungen ihrer Praxisprojekte aus verschiedenen Themengebieten des MINT-Bereichs und der Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften aus. Studierende mit einem allgemeinen ingenieurwissenschaftlichen ersten Studienabschluss wählen die Fragestellungen ihrer Praxisprojekte aus verschiedenen Themengebieten der Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften aus. Die Fragestellung dieses Moduls soll im Idealfall als Vorbereitung zum Verfassen der Master Thesis geeignet sein.

Während des Praxisprojektes dient die betreuende Dozentin / der betreuende Dozent dem Studierenden als Ansprechpartner.

Nach Ablauf des Praxisprojektes erstellen die Studierenden einen Bericht über die Ableistung der praktischen Studienphase und präsentieren ihre Ergebnisse.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Projektarbeit / Literatur zur Anfertigung von Hausarbeiten, Praxisberichten und Bachelorarbeit

[letzte Änderung 08.10.2025]

Sonstige Informationen:

Die Studierenden sind angehalten, die Formatvorlage zu nutzen und anzuwenden, die Ihnen im begleitenden elearning-Kurs zur Verfügung gestellt wird.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Literatur:

Karmasin, M./Ribing, R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen, 9. Auflage, utb, 2017
Köhler, Chr.: Basiswerkzeuge zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten. Starthilfen und Tools zur praktischen Umsetzung, Springer Gabler, 2020
Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik Form, 19. Auflage, Vahlen, 2024
Themenbezogene Fachliteratur

[letzte Änderung 08.10.2025]

Rechnungswesen

Modulbezeichnung: Rechnungswesen
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WIMb21PF100
SWS/Lehrform: 0BL
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: nicht spezifiziert
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Studienleistungen (lt. Studienordnung/ASPO-Anlage): keine
Prüfungsart: Klausur [letzte Änderung 08.10.2025]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: keine

[letzte Änderung 27.03.2021]

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr. Stefan Georg

Dozent/innen: Prof. Dr. Stefan Georg

[letzte Änderung 26.09.2025]

Lernziele:

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können:
den Aufbau des betrieblichen Rechnungswesens beschreiben
Aufgaben und Aufbau einer betrieblichen Kostenrechnung lösen und beschreiben
(einfache) Problemstellungen innerhalb der Kostenrechnungssystematik bearbeiten und einer Lösung zuführen
Kostenarten systematisieren und die Höhe der Materialkosten, der Personalkosten und der kalkulatorischen Kosten berechnen
eine innerbetriebliche Leistungsverrechnung mit Hilfe eines Betriebsabrechnungsbogens durchführen und
Kalkulationen mit unterschiedlichen Kalkulationsmethoden erstellen

[letzte Änderung 22.05.2025]

Inhalt:

1. Grundbegriffe des Rechnungswesens und der Betriebswirtschaftslehre
2. Verrechnungsprinzipien von Kosten
3. Aufbau von Kostenrechnungssystemen
4. Kostenartenrechnung (insb. Personalkosten, Materialkosten, Abschreibungen)
5. Kostenstellenrechnung (insb. Betriebsabrechnungsbogen, Innerbetriebliche Leistungsverrechnung)
6. Kostenträgerrechnung (insb. Zuschlagskalkulation, Kuppelkalkulation, Preiskalkulation)

Zu allen Themen werden die theoretischen Aspekte dargestellt und anhand von zahlreichen Aufgaben geübt.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Den Studierenden steht ein Online-Kurs mit Lerninhalten in Formen von Sachtexten oder Lernvideos sowie Beispielaufgaben mit Lösungen zur Verfügung. Zudem müssen Sie nach einem festgelegten Zeitplan mehrfach Lösungen zu weiteren Übungsaufgaben hochladen, zu denen sie vom Dozierenden Feedback erhalten.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Sonstige Informationen:

In Absprache mit den Studierenden kann die Klausur durch eine Hausarbeit ersetzt werden, innerhalb der eigene Aufgaben zur Kostenrechnung zu entwickeln und deren Lösung in geeigneter Form darzustellen sind.

[letzte Änderung 08.10.2025]

Literatur:

Georg, Stefan: Produktkalkulation, epubli, 2024.

Langenbeck, Jochen/Burgfeld-Schächer, Beate: Kosten- und Leistungsrechnung, 3. Auflage, nwb studium, 2017.

Wöltje, Jörg: Kosten- und Leistungsrechnung, 3. Auflage, Haufe, 2022

[letzte Änderung 22.05.2025]

Wirtschaftsingenieurwesen Master Wahlpflichtfächer

Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik

Modulbezeichnung: Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21MI102
SWS/Lehrform: 0PA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projekt mit schriftlicher Ausarbeitung (75%) und Präsentation (25%) [letzte Änderung 19.03.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Daniel F. Abawi
Dozent/innen: Prof. Dr. Daniel F. Abawi [letzte Änderung 26.09.2025]

Lernziele:

Die Studierenden setzen sich mit einer spezifischen theoretischen bzw. praktischen IT-Fragestellung auseinander und erarbeiten dazu eine wissenschaftliche Ausarbeitung und / oder eine technische Umsetzung. Die Ergebnisse einer technischen Umsetzung sind schriftlich in Form von einer schriftlichen Ausarbeitung zu dokumentieren.

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben,

- kennen eine Vorgehensweise, wie man eine schriftliche wissenschaftliche Ausarbeitung bearbeitet.
- sind fähig eine wissenschaftliche Arbeit adäquat zu gliedern und zu strukturieren.
- können die Durchführung einer schriftlichen Ausarbeitung selbstständig organisieren.
- können eine Literaturrecherche zu einem wissenschaftlichen Themengebiet durchführen.
- können IT-basierte Werkzeuge benennen, die bei der schriftlichen Ausarbeitung dienlich sind.
- haben Erfahrung ihre Ergebnisse einem Publikum prägnant zu vermitteln.

[letzte Änderung 19.03.2020]

Inhalt:

Aktuelle Themen und Fragestellungen aus dem Themengebiet Wirtschaftsinformatik bzw. Informatik mit Bezug zu Unternehmen, Ökonomie und Gesellschaft, z.B. Einsatz / Eruierung neuartiger Applikationen im Kontext von Organisationen, prototypische Umsetzung von IT-Applikationen, kritische Würdigung von aktuellen Entwicklungen und Trends durch digitale Lösungen.

Die Studierenden erhalten Hilfestellungen über die Vorgehensweise bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Ausarbeitung und deren schriftliche Formulierung. Hierzu werden auch IT-basierte Werkzeuge präsentiert. Quellen für eine Literaturrecherche werden vorgestellt.

Die Erstellung der Ausarbeitung kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache stattfinden.

[letzte Änderung 19.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Materialien für den Einstieg in ein spezifisches Themengebiet (wissenschaftliche Paper, Aufsätze, Bücher), Folien, Beispiele für wissenschaftliche schriftliche Ausarbeitungen

[letzte Änderung 19.03.2020]

Literatur:

Zu den ausgewählten Themen werden zum Einstieg in die Thematik und zur Recherche einzelne Quellen benannt und zur Verfügung gestellt (wahlweise in englischer und deutscher Sprache).

[letzte Änderung 19.03.2020]

Arbeitsvertrag: Anbahnung, Abschluss, Verlauf, Beendigung

Modulbezeichnung: Arbeitsvertrag: Anbahnung, Abschluss, Verlauf, Beendigung
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21RS103
SWS/Lehrform: OPA
ECTS-Punkte: 6

Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur [letzte Änderung 22.09.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Recht für Wirtschaftsingenieure (Bachelor) [letzte Änderung 19.03.2020]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: RA Oliver Graj
Dozent/innen: RA Oliver Graj [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Die/der Studierende, der dieses Wahlpflichtmodul erfolgreich abgeschlossen hat: - kennt das Verhältnis Personalmanagement und Arbeitsrecht und die Systematik des Arbeitsrechts - kennt die Grundbegriffe des Individualarbeitsrechts - kennt das Recht des freien Mitarbeiter - kennt den Arbeitsvertrag mit der Anbahnung und dem Abschluss - kennt das Direktionsrecht des Arbeitgebers - Leistungsstörung und -verhinderung - kennt die Haftung von Arbeitnehmer und Arbeitgeber - kennt die Regeln der Abmahnung - kennt Regeln der Arbeitnehmer- und Arbeitgeberkündigung - kennt die Regeln der Rechtswegbeschreitung nach einer Kündigung - kennt den Zeugnisanspruch des Arbeitnehmers und die 'Zeugnissprache' in Ansätzen - kennt die betriebliche Mitbestimmung, die dabei Beteiligten und deren Kompetenzen - die Grundzüge des Arbeitskampfs [letzte Änderung 19.03.2020]
Inhalt: - Individualarbeitsrecht - Kollektivarbeitsrecht - Vertragsfreiheit und Grenzen, Vertragsgestaltung im Bereich des Individualarbeitsrechts

Rechtsschutz
Grundzüge Vertragsverhandlung.

[letzte Änderung 19.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Eigenständiges Arbeit unter Anleitung: Anwendung des erlernten Wissens an konkreten Fällen.

[letzte Änderung 19.03.2020]

Literatur:

Wörlen, R./Kokemoor, A.: Arbeitsrecht; Vahlen-Verlag, aktuelle Auflage

Dutz, W./Thüsing, G.: Arbeitsrecht, D.H.Beck-Verlag, aktuelle Auflage

Senne, P.: Arbeitsrecht, Vahlen-Verlag, aktuelle Auflage

Junker, A.: Grundkurs Arbeitsrecht, C.H.Beck-Verlag, aktuelle Auflage

Krause, R.: Arbeitsrecht, Nomos-Verlag, aktuelle Auflage

Brox, H./Rüthers, B. et al.: Arbeitsrecht, Kohlhammer-Verlag; aktuelle Auflage

[letzte Änderung 19.03.2020]

CAD mit CATIA -Aufbaukurs

Modulbezeichnung: CAD mit CATIA -Aufbaukurs

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21NT104

SWS/Lehrform:
OPA

ECTS-Punkte:
6

Studiensemester: laut Wahlpflichtliste

Pflichtfach: nein

Arbeitssprache:
Deutsch

Prüfungsart:
Projektarbeit (75%) mit Abschlusspräsentation (25%) (15 Minuten)

[letzte Änderung 19.03.2020]

Arbeitsaufwand:

Empfohlene Voraussetzungen (Module):
Keine.

Sonstige Vorkenntnisse:

CAD in CATIA Grundlagen

[letzte Änderung 19.03.2020]

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:**Modulverantwortung:**

Prof. Dr. Dirk Hübner

Dozent/innen: Prof. Dr. Dirk Hübner

[letzte Änderung 26.09.2025]

Lernziele:

Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage:

sich selbstständig in Module bzw. Teile von Modulen einzuarbeiten.

die gewonnenen Erkenntnisse zur Lösung der jeweiligen Problemstellung anzuwenden.

Kompetenzen:

Fachkompetenzen: Die Studierenden können komplexere Problem-/Aufgabenstellungen im Bereich CAx mit der Software bearbeiten.

Methodenkompetenzen: Die Studierenden können Selbstlernmethoden anwenden.

Sozialkompetenzen: die Studierenden kommunizieren effizient und effektiv mit dem Vorgesetzten / (Dozent).

Selbstkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage ihr Ergebnis angemessen zu reflektieren und zu bewerten.

[letzte Änderung 19.03.2020]

Inhalt:

Die Studenten und Studentinnen bearbeiten Problemstellungen, deren Lösung die Einarbeitung in Module/-bereiche der CAD-Software CATIA V5 erfordert.

Die Problemstellungen sind sowohl aus einer praxisbezogenen Sichtweise als auch aus einer wissenschaftlichen Sichtweise zu bearbeiten und entsprechend der vorgegebenen Prüfungsform sowohl in Form einer Präsentation vorzustellen.

Bei der Klärung der zentralen Problemstellung unterstützen die Betreuer/Betreuerinnen von Hochschule und beteiligten Organisationen.

Während des Projektes dient die betreuende Dozentin / der betreuende Dozent dem Studierenden als Ansprechpartner.

Nach Ablauf des Praxisprojektes erstellen die Studierenden einen ca. 15 minütige Präsentation und präsentieren ihre Ergebnisse.

[letzte Änderung 19.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Projektarbeit / Onlinehilfe CATIA, Lernunterlage RRZN, Lehrvideos

[letzte Änderung 19.03.2020]

Literatur:

Karmasin, M./Ribing, R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen, 9. Auflage, utb, 2017

Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik Form, 17. Auflage, Vahlen, 2017

[letzte Änderung 19.03.2020]

Computer Aided Engineering

Modulbezeichnung: Computer Aided Engineering
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21NT106
SWS/Lehrform: OPA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit [letzte Änderung 21.03.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Frank Kneip
Dozent/innen: Prof. Dr. Frank Kneip [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: AbsolventInnen haben Grundkenntnisse in Matlab/Simulink erworben und können diese bei der Erstellung von Modellen technischer Systeme und deren Analyse anwenden. AbsolventInnen sind fähig, die Praxistauglichkeit von technischen Systemen durch den Einsatz von Simulationswerkzeugen zu überprüfen und zu optimieren. AbsolventInnen können technische Systeme mit Blick auf das Gesamtsystem und auf jeweilige Teilsysteme analysieren und optimieren.

[letzte Änderung 19.03.2020]

Inhalt:

Grundlagen von Matlab/Simulink
Fallstudien zu technischen Systemen (insbes. Mechatronik, Hydraulik) aus verschiedenen Anwendungsbereichen (z.B. Produktion, Automotive,)
Entwicklung von Simulationsmodellen technischer Systeme
Analyse und Interpretation der Simulationsmodellen

[letzte Änderung 19.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Unterstützende Vorlesungsteile zur Einführung in Matlab/Simulink und der Modellbildung
Eigenständige Projektarbeit/Fallstudien zu technischen Systemen unter Anleitung
Diskussionen zwischen Studierenden und Dozent/innen
Die Ergebnisse der Projektarbeit sind in geeigneter Form (schriftliche Ausarbeitung und Präsentation) zu dokumentieren.

[letzte Änderung 19.03.2020]

Literatur:

Glückler, M.: Simulation mechatronischer Systeme Grundlagen und Beispiele für MATLAB und Simulink. Springer, 2018
Pietruszka, W.: MATLAB und Simulink in der Ingenieurpraxis. Modellbildung, Berechnung, Simulation. Springer, 2014
Hoffmann, J.: Simulation technischer linearer und nichtlinearer Systeme mit Matlab/Simulink, DeGruyter, Oldenbourg, 2014
Nollau, R.: Modellierung und Simulation technischer Systeme. Springer, 2009
RRZN-Handbuch: Matlab/Simulink Eine Einführung.
Bosl, A.: Einführung in MATLAB/Simulink. Berechnung, Programmierung, Simulation. Hanser Verlag, 2017

[letzte Änderung 19.03.2020]

Customer Relationship Management

Modulbezeichnung: Customer Relationship Management
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21WW103
SWS/Lehrform: OPA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein

Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur <i>[letzte Änderung 19.03.2020]</i>
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Frank Hälsig
Dozent/innen: Prof. Dr. Frank Hälsig <i>[letzte Änderung 26.09.2025]</i>
Lernziele: Die Studierenden sollen nach erfolgreicher Beendigung der Veranstaltung in der Lage sein: die unterschiedlichen wissenschaftlichen Theorien zu kennen und diese bzgl. des Erklärungsbeitrages für das CRM anzuwenden und zu bewerten den Kundenlebenszyklus zu rekonstruieren und Kunden bzw. Kundengruppen anhand ihres Werts für das Unternehmen zu klassifizieren Kundenzufriedenheit zu operationalisieren und im Unternehmenskontext zu analysieren Zielgruppenspezifische Marketing-Kampagnen für unterschiedliche Branchen zu konzipieren und im Hinblick auf ihre Zielerreichung zu evaluieren den Erfolg mithilfe gängiger Messansätze zu bewerten und die hierzu notwendigen gängigen CRM-Tools und Softwaresysteme zu kennen und diese anwenden zu können <i>[letzte Änderung 19.03.2020]</i>
Inhalt: Grundlagen: Bedeutung, Entwicklung, Verständnis & Anwendungsbereiche Theoretische Fundierung: Überblick unterschiedlicher Erklärungsansätze und deren Erklärungsbeitrag Konzeptionierung und Operationalisierung: Lebenszykluskonzept, Erfolgskette & Managementprozesse Analysephase: Situationsanalyse, Zielplanung und Kundensegmentierung Strategische Ausrichtung: Phasen- & geschäftsfeldbezogene Entscheidungsoptionen Operativer Einsatz: Instrumente zur Beziehungssteuerung und -unterstützung Implementierung: IT-Systeme und aktuelle Software-Lösungen, Unternehmensstrukturen und -Kultur Controlling und Messansätze: Ansätze und Anforderung vor- & ökonomischer Wirkungskontrolle Institutionelle Besonderheiten: Herangehensweisen in verschiedenen Industrien Zukunftsperspektiven und Grenzen des CRM <i>[letzte Änderung 19.03.2020]</i>
Weitere Lehrmethoden und Medien: Fachgespräche, Umsetzungsaufgaben und Bearbeitung von Fallstudien.

Skript zum Customer Relationship Management

[letzte Änderung 19.03.2020]

Literatur:

Bruhn, M. (aktuelle Auflage): Relationship Marketing: Das Management von Kundenbeziehungen, (aktuelle Auflage), München.

Bruhn, M./Homburg, Chr. (aktuelle Auflage.): Handbuch Kundenbindungsmanagement Strategien und Instrumente für ein erfolgreiches CRM, (aktuelle Auflage), Wiesbaden.

Helmke, S./Uebel, M.F./Dangelmaier, W. (Hrsg.): Effektives Customer Relationship Management Instrumente, Einführungskonzepte, Organisation, (aktuelle Auflage), Wiesbaden.

Hippner, H./Wilde, K. D. (Hrsg.): Grundlagen des CRM Konzepte und Gestaltung, (aktuelle Auflage), Wiesbaden.

Homburg, Chr./Schäfer, H./Schneider, S. (aktuelle Auflage): Sales Excellence: Vertriebsmanagement mit System, aktuelle Auflage, Wiesbaden.

[letzte Änderung 19.03.2020]

Embedded Systems

Modulbezeichnung: Embedded Systems

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21NT107

SWS/Lehrform:
OPA

ECTS-Punkte:
6

Studiensemester: laut Wahlpflichtliste

Pflichtfach: nein

Arbeitssprache:
Deutsch

Prüfungsart:
Projektarbeit

[letzte Änderung 21.03.2020]

Arbeitsaufwand:

Empfohlene Voraussetzungen (Module):
Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung: Prof. Dr. Frank Kneip
Dozent/innen: Prof. Dr. Frank Kneip [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: AbsolventInnen dieses Moduls kennen die Grundlagen der Embedded Systeme AbsolventInnen haben vertiefte Kenntnisse ausgewählter Aktoren und Sensoren AbsolventInnen sind in der Lage, ein System aus Kontrolleinheit bzw. Steuergerät, Aktoren und Sensoren prototypisch zu entwerfen und zu implementieren [letzte Änderung 20.03.2020]
Inhalt: Einführung in das Thema Embedded Systems , insbesondere Aktoren, Sensoren, Steuergerät Umsetzung der Kenntnisse in einem prototypischen System (z.B. Sortieranlage (sortieren nach Farbe, Größe, etc. möglich), RFID-Sortieranlage, einfache Produktionsstraße,) [letzte Änderung 20.03.2020]
Weitere Lehrmethoden und Medien: Vorlesung zur Einführung in das Thema Eigenständige Projektarbeit/Aufbau eines prototypischen Systems unter Anleitung Diskussionen zwischen Studierenden und Dozent/innen Die Ergebnisse der Projektarbeit sind in geeigneter Form (schriftliche Ausarbeitung und Präsentation) zu dokumentieren. [letzte Änderung 20.03.2020]
Literatur: Timmis, H.: Arduino in der Praxis. Franzis Verlag GmbH, 2012 Dembowski, K.: Embedded-Systeme mit der Arduino-Plattform. VDE-Verlag, 2014 Weitere Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben [letzte Änderung 20.03.2020]

Führung: Ziele setzen und erreichen & Mitarbeiterführung

Modulbezeichnung: Führung: Ziele setzen und erreichen & Mitarbeiterführung
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21WW104
SWS/Lehrform: 2V+2S (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste

Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Im Teil "Ziele setzen und erreichen" bei Hr. Dr. Bajwa: Ausarbeitung (75%) Im Teil "Mitarbeiterführung" bei Hr. Prof. Appel: Vortrag (25%) Die Prüfungsleistungen müssen bestanden sein und werden nicht benotet. Wiederholung jährlich. <i>[letzte Änderung 24.03.2020]</i>
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Kenntnisse in verhaltensorientiertem Management & erfolgreicher Kommunikation <i>[letzte Änderung 20.03.2020]</i>
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Wolfgang Appel
Dozent/innen: Prof. Dr. Wolfgang Appel <i>[letzte Änderung 26.09.2025]</i>
Lernziele: Führung, Ziele setzen und erreichen Die Studierenden blicken am Ende des Studiums reflektierend einerseits auf ihren bisherigen Lebens- und Karriereweg zurück und (lernen) visionierend andererseits ihren weiteren Lebens- und Karriereweg zu planen. Die Studierenden sind in der Lage: Karriereziele zu erarbeiten und konkrete Handlungsschritte zu definieren, ihre eigene Persönlichkeit zu reflektieren und gleichzeitig Persönlichkeiten von Kollegen einzuschätzen, Stärken und Schwächen in unterschiedlichen Kompetenzbereichen (z.B. Motivation, Selbstaufmerksamkeit, KSAOs) gezielt analysieren zu können und Weiterbildungspotentiale zu finden, für berufliche und persönliche Entwicklungsfelder realistische sowie spezifische Ziele für die Zukunft zu setzen, einen effektiveren Umgang mit diffusen und unspezifischen Zielen. Führung Modulelement Mitarbeiterführung Kenntnis der wichtigsten Führungsinstrumente, der Komplexität des Führungsgeschehens und Beherrschung der Instrumente der Mitarbeiterführung, die Teilnehmer sollen die speziellen Personalführungs- und entwicklungsaspekte erläutern und auf

praxisgerechte Fragestellungen anwenden können.

[letzte Änderung 20.03.2020]

Inhalt:

Führung, Ziele setzen und erreichen

Intrinsische und extrinsische Motivation, soziale Motivation, Selbstaufmerksamkeit, Persönlichkeitstheorien, Zielrepräsentationen, Zielgewichtung, Zielspezifizierung, Effectuation im Kontext Karriereentwicklung, Meilensteintechnik Ich-Vertrag, psychometrische Testverfahren

Führung Modulelement Mitarbeiterführung

Teil 1: Führungsgrundlagen

Teil 2: Die geführten Mitarbeiter

Teil 3: Führungssituation

Teil 4: Führen im Gespräch und Führungsinstrumente anwenden

Teil 5: Führung in der Zukunft / Weiterentwicklungen

Teil 6: Führungsperson und Führungsbeziehung

[letzte Änderung 20.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Vorlesung & Seminar

[letzte Änderung 20.03.2020]

Sonstige Informationen:

Dieses Modul ist auch Teil des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Führung und Management.

[letzte Änderung 09.10.2025]

Literatur:

Führung, Ziele setzen und erreichen

Faschingbauer, M.: Effectuation: Wie erfolgreiche Unternehmer denken, entscheiden und handeln, Schäffer-Poeschel 2010

Weisweiler, S./Discherl, B./Braumandl, I.: Zeit- und Selbstmanagement: Ein Trainingsmanual
Module, Methoden, Materialien für Training und Coaching, Springer 2012

Asendorpf, J.B./Neyer, F.J.: Psychologie der Persönlichkeit, Springer von 2012

Rheinberg, F./Vollmeyer, R.: Motivation: Grundriss der Psychologie, Band 6; Urban TB, Band 555
(Urban-Taschenbücher), Kohlhammer 2011

Führung Modulelement Mitarbeiterführung

Scholz, Chr.: Personalmanagement, 5. Aufl., Vahlen, München 2000

v. Rosenstiel, L. u. a. (Hrsg.): Führung von Mitarbeitern, 2. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2001

Comelli, G./v. Rosenstiel, L.: Führung durch Motivation, 5. Aufl., München 2003

[letzte Änderung 20.03.2020]

Industrie 4.0 & Hybride Wertschöpfung

Modulbezeichnung: Industrie 4.0 & Hybride Wertschöpfung

Modulbezeichnung (engl.): Industry 4.0 & Hybrid Value Creation

Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21IN112
SWS/Lehrform: OPA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur oder Seminararbeit oder Fallstudie [letzte Änderung 20.03.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler
Dozent/innen: Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Studierende - kennen die Vision Industrie 4.0 und Beispiele ihrer Implementierung. - können Anforderungen, Chancen, Risiken und Grenzen der Implementierung von Industrie 4.0 beurteilen. - können Strategien und Vorgehensmodelle zur Identifikation von Potentialen von Industrie 4.0 sowie zur operativen Implementierung, unter Berücksichtigung der Dimensionen Technik, Organisation und Personal, exemplarisch anwenden - kennen das Konzept und den ökonomischen sowie ökologischen Nutzen der hybriden Wertschöpfung - können Strategien und Vorgehensweise zur Implementierung von Prozessen und Geschäftsmodellen hybrider Wertschöpfung anwenden [letzte Änderung 11.03.2021]
Inhalt: Grundlagen und allgemeine Potentiale von Industrie 4.0

Grundlegende Werkzeuge des Technologiemanagements
 Identifikation von Potentialen von Industrie 4.0 in Betrieben
 Implementierung von Industrie 4.0 in Betrieben
 Grundlagen der Hybride Wertschöpfung / (industrieller) Product-Service-Systeme
 Hybride Wertschöpfung als Geschäftsmodell für die Industrie 4.0
 Hybride Wertschöpfung als Geschäftsmodell für eine zirkuläre Wertschöpfung (Circular Economy)
 Konzeption und Umsetzung von Geschäftsmodellen hybrider Wertschöpfung

[letzte Änderung 11.03.2021]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Fachgespräche / Coaching
 aktuelle Fachartikel
 Selbstlernmaterialien und Fallstudien

[letzte Änderung 11.03.2021]

Literatur:

Lucks, K.: Praxishandbuch Industrie 4.0 : Branchen - Unternehmen - M & A, Schäffer-Poeschel, 2017
 Vogel-Heuser, B., Bauernhansl, T., ten Hompel, M. (Hrsg.): Handbuch Industrie 4.0, Band 1-4, SpringerVieweg, 2017
 Jahn, M.: Industrie 4.0 konkret, SpringerGabler, 2017
 Bauernhansl, T., ten Hompel, M., Vogel-Heuser, B. (Hrsg.): Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik, SpringerVieweg, 2014
 Wagner, R.: Industrie 4.0 für die Praxis, SpringerGabler, 2018
 Köhler, C.: Produktionsoptimierung mit Wertstromworkshops Leitfaden zur zielorientieren Optimierung und Gestaltung von Produktionsflüssen, ePubli, 2017
 Aurich, J.C., Clement, M.H.: Produkt-Service Systeme: Gestaltung und Realisierung, Springer, 2010
 Aurich, J.C., Koch, W., Kölsch, P., Herder, C. (Hrsg.): Entwicklung datenbasierter Produkt-Service Systeme: Ein Ansatz zur Realisierung verfügbarkeitsorientierter Geschäftsmodelle, SpringerVieweg, 2019
 Meier, H., Uhlmann, E. (Hrsg.): Industrielle Produkt-Service Systeme Entwicklung, Betrieb und Management, SpringerVieweg, 2017

[letzte Änderung 11.03.2021]

Informations-und Kommunikationstechnologie

Modulbezeichnung: Informations-und Kommunikationstechnologie
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21MI103
SWS/Lehrform: 0BL
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste

Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit [letzte Änderung 16.06.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Frank Kneip
Dozent/innen: Prof. Dr. Frank Kneip [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: AbsolventInnen dieses Moduls kennen die Grundlagen der drahtlosen Netzwerke (WLAN, Bluetooth, ...) und der Mobilkommunikation (LTE, UMTS, GSM) und deren Einsatzmöglichkeiten AbsolventInnen haben vertiefte Kenntnissen im Bereich drahtloser Netzwerke und/oder Mobilkommunikations-systemen AbsolventInnen können die Kommunikationstechniken in einem prototypischen System implementieren [letzte Änderung 16.06.2020]
Inhalt: Grundlagen zu drahtlosen Netzwerken (WLAN, Bluetooth, ...) und/oder Mobilkommunikationssystemen (LTE, UMTS, GSM) Aufbau eines prototypischen Systems (unter Verwendung eines Mikrocontrollers, z.B. Arduino Uno/Mega/ , Raspberry Pi,) Umsetzung der Kommunikation in einem prototypischen System (z.B. drahtloses Sensornetzwerk, Home-Automation, Indoor-Navigation, GMS-Tracker, Anwendung aus dem Bereich Internet of Things (IoT) ,) [letzte Änderung 16.06.2020]
Weitere Lehrmethoden und Medien: Vorlesung zur Einführung in das Thema Eigenständige Projektarbeit/Aufbau eines prototypischen Systems unter Anleitung Diskussionen zwischen Studierenden und Dozent/innen Die Ergebnisse der Projektarbeit sind in geeigneter Form (schriftliche Ausarbeitung und Präsentation) zu dokumentieren.

[letzte Änderung 16.06.2020]

Literatur:

Timmis, H.: Arduino in der Praxis. Franzis Verlag GmbH, 2012

Weitere Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben

[letzte Änderung 16.06.2020]

KI-gestütztes Schreiben

Modulbezeichnung: KI-gestütztes Schreiben

Modulbezeichnung (engl.): AI-Assisted Writing

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21IN120

SWS/Lehrform:
OBL

ECTS-Punkte:
6

Studiensemester: laut Wahlpflichtliste

Pflichtfach: nein

Arbeitssprache:
Deutsch

Prüfungsart:
Portfolio

[letzte Änderung 11.08.2025]

Arbeitsaufwand:

Empfohlene Voraussetzungen (Module):
Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:
Prof. Dr. Stefan Georg

Dozent/innen: Prof. Dr. Stefan Georg

[letzte Änderung 26.09.2025]

Lernziele:

Die Studierenden können...

Prompting-Techniken anwenden,
KI-basierte Literaturrecherchen durchführen,
alternative Werkzeuge des KI-gestützten Brainstormings anwenden,
alternative KI-Tools zur Sprachverbesserung anwenden,
die Schwächen der KI-gestützten Texterstellung benennen und beheben.

[letzte Änderung 11.08.2025]

Inhalt:

1. Selbstreflexion zu den Vorkenntnisse im Bereich Künstlicher Intelligenz
2. Einführung in die Künstliche Intelligenz
3. Grundlegende Prompting-Techniken
4. KI-gestützte Tools zur Ideenfindung und zum Brainstorming
5. KI-gestützte Literaturrecherche
6. KI-gestützte Tools zur Textgenerierung
7. KI-gestützte Tools zur Sprachverbesserung
8. Manuelle Optimierung KI-gestützter Texte
9. Schlussreflexion zu den Chancen und Grenzen des KI-gestützten Schreibens

[letzte Änderung 11.08.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Moodlebasierter Online-Kurs

[letzte Änderung 11.08.2025]

Sonstige Informationen:

Die Portfolio-Püfung besteht aus folgenden Bestandteilen: 1. Selbstreflexion zu den Vorerfahrungen (5%), 2. Online-Quiz zur Künstlichen Intelligenz (5%), 3. Dokumentation Anwendung der Prompting-Techniken zur Erstellung eines KI-gestützten Text (20%), 4. Dokumentation der KI-gestützten Literaturrecherche (20%), 5. Dokumentation der KI-gestützten Sprachverbesserung (20%), 6. Dokumentation der manuellen Optimierung (20%), 7. Schlussreflexion des KI-gestützten Schreibens (10%)

[letzte Änderung 11.08.2025]

Literatur:

Brommer, S., et al. (2023). Wissenschaftliches Schreiben im Zeitalter von KI gemeinsam verantworten (Hochschulforum Digitalisierung beim Stifteverband für die Deutsche Wissenschaft e.V., Hrsg.). Edition Stifterverband.

https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2023/11/HFD_DP_27_Schreiben_KI.pdf

Buck, Isabelle: Wissenschaftliches Arbeiten mit KI (2025). utb.

de Witt, C., Rampelt, F., & Pinkwart, N. (Hrsg.). (2020). Whitepaper Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung .

<https://doi.org/10.5281/ZENODO.4063722>

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin. (2023b). KI-Verzeichnis & Angabe von KI-Tools als Quellen/Hilfsmittel.

Handreichung: Eigenständigkeitserklärung & KI-Verzeichnis.

https://www.htw-berlin.de/fileadmin/HTW/Zentral/LSC/Formulare/Eigenstaendigkeitserklaerung_KI_HTW_20230823_LSC_

Kremb, M. (2023). Lesen, schreiben, rechnen, prompten. WirtschaftsWoche Heft 26/2023 vom 23.06.2023, 26, 38.

Salden, P., & Leschke, J. (Hrsg., 2023). Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschule.

Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum. <https://doi.org/10.13154/294-9734>

Schindler, K. (2023). ChatGPT oder Überlegungen zu den Veränderungen des Schreibens in der Schule.

<https://doi.org/10.18716/OJS/MIDU/2023.2.5>

Theisen, M. R. (2023). ChatGPT: Risiken, Gefahren und Chancen in Lehre und Forschung. WiSt Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 52(12), 17–23. <https://doi.org/10.15358/0340-1650-2023-12-17>

[letzte Änderung 11.08.2025]

Kolben-und Strömungsmaschinen

Modulbezeichnung: Kolben-und Strömungsmaschinen
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21NT100
SWS/Lehrform: OPA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur [letzte Änderung 21.03.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Frank Ulrich Rückert
Dozent/innen: Prof. Dr. Frank Ulrich Rückert [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Es sollen die bekannten Arten von Kolben- und Strömungsmaschinen mit deren prinzipiellen Aufbau, Funktion, Einsatzmöglichkeiten und Betriebsverhalten vermittelt werden. [letzte Änderung 21.03.2020]
Inhalt: Kolbenmaschinen: Allgemeine Grundlagen, Wirkungsweise, Betriebsverhalten zu: - Kolbenverdichtern

- Kolbenpumpen
- Kolbendampfmaschinen
- Kolbenverbrennungskraftmaschinen

Strömungsmaschinen: Allgemeine Grundlagen, Wirkungsweise, Betriebsverhalten zu:

- Axial- und Radialverdichter
- Axial- und Radialpumpen
- Dampfturbinen
- Wasserturbine
- Gasturbine

[letzte Änderung 21.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Vorlesung mit Übungen

Vorlesung: Unterlagen, Beispiele mit Diskussion; Übungsaufgaben

Anwendung einer Simulationsumgebung (z.B. LMS AMESim)

[letzte Änderung 21.03.2020]

Literatur:

Eifler, W./Schlücker E. et al.: Küttner Kolbenmaschinen, Vieweg & Teubner Verlag

Grote, K.H./Bender, B. et al.: Dubbel-Taschenbuch für den Maschinenbau: Kapitel Kolbenmaschinen, Kapitel Strömungsmaschinen, Springer Vieweg.

Urlaub, A.: Verbrennungsmotoren, Springer.

Bohl W./Elmendorf, W.: Strömungsmaschinen 1, Kamprath-Reihe, Vogel Fachbuch

[letzte Änderung 21.03.2020]

Kostenanalysen und Kostensteuerung

Modulbezeichnung: Kostenanalysen und Kostensteuerung
Modulbezeichnung (engl.): Cost Analyses and Control
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21WW101
SWS/Lehrform: 0PA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart:

Testate als Zulassungsvoraussetzung zur Hausarbeit; die Notengebung erfolgt auf Basis der Hausarbeit, die nach wissenschaftlichen Maßstäben zu erstellen ist.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Arbeitsaufwand:

Empfohlene Voraussetzungen (Module):

Keine.

Sonstige Vorkenntnisse:

Kenntnisse in Kostenrechnung

Kenntnisse in Controlling

[letzte Änderung 21.03.2020]

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr. Stefan Georg

Dozent/innen: Prof. Dr. Stefan Georg

[letzte Änderung 26.09.2025]

Lernziele:

Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, können Kostenstrukturen und -daten hinsichtlich eines betrieblichen Funktionsbereichs ermitteln, typische Fragestellungen aus dem Bereich des Kostenmanagements ableiten, Methoden zur operativen Kostensteuerung und Kostenanalyse anwenden, Methoden zur strategischen Kostensteuerung und Kostenanalyse (insbesondere Zielkostenmanagement und Prozesskostenmanagement) anwenden.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Inhalt:

Grundlagen Kostenmanagement

Operatives Kostenmanagement

 Beschaffungskostenmanagement

 Personalkostenmanagement

 Lagerhaltungskostenmanagement

 Energiekostenmanagement

 Logistikkostenmanagement

 Werbekostenmanagement

 Projektkostenmanagement

Strategisches Kostenmanagement

 Fixkostenmanagement

 Zielkostenmanagement

 Prozesskostenmanagement

 Lebenszykluskostenmanagement

[letzte Änderung 22.05.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Fachgespräche und -diskussionen

Zur Erarbeitung der Lehrinhalte wird das Buch: Cut! Rezepte für ein wirkungsvolles Kostenmanagement (Georg, S., Verlag Vahlen, ISBN 978-3-8006-5114-6) zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Sonstige Informationen:

Die Einsendearbeit basiert auf den Techniken, die im Rahmen der Testate eingeübt werden.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Literatur:

Georg, S: Cut! Rezepte für ein wirkungsvolles Kostenmanagement, Vahlen, 2018.

Knauer, T. et al: Kostenmanagement, Schäffer Poeschel, 2023.

Kremin-Buch, B.: Strategisches Kostenmanagement, Gabler, 2012.

Schwarzmaier, U./Mayr, Chr.: Übungsbuch Controlling, Kiehl, 2018.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Machine Learning und Identifikation

Modulbezeichnung: Machine Learning und Identifikation

Modulbezeichnung (engl.): Machine Learning and Identification

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21NT108

SWS/Lehrform:

1SU+3PA (4 Semesterwochenstunden)

ECTS-Punkte:

6

Studiensemester: laut Wahlpflichtliste

Pflichtfach: nein

Arbeitssprache:

Deutsch

Prüfungsart:

Projektarbeit

[letzte Änderung 10.02.2021]

Arbeitsaufwand:

Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher

stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Frank Kneip
Dozent/innen: Prof. Dr. Frank Kneip [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Die AbsolventInnen haben Grundkenntnisse im Bereich des Machine Learnings und der Identifikation Die AbsolventInnen haben vertiefte Kenntnisse in Verfahren zur Parameter- und Zustandsschätzung Die AbsolventInnen können Zustände eines Systems (z.B. einer technischen Maschine oder eines ökonomischen Systems) und/oder dessen Parametrisierung aus vorliegenden Datensätzen ermitteln [letzte Änderung 21.03.2020]
Inhalt: Lineare Regression Iterative Verfahren Verfahren zur Parameteridentifikation Zustandsschätzungen eines dynamischen Systems [letzte Änderung 21.03.2020]
Weitere Lehrmethoden und Medien: Unterstützende Vorlesungsteile zur Einführung in Machine Learning und Identifikation (insb. Zustands- und Parameterschätzungen) Eigenständige Projektarbeit/Fallstudien unter Anleitung Diskussionen zwischen Studierenden und Dozent/innen Die Ergebnisse der Projektarbeit sind in geeigneter Form (schriftliche Ausarbeitung und Präsentation) zu dokumentieren. [letzte Änderung 21.03.2020]
Literatur: Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben [letzte Änderung 21.03.2020]

Modellbildung und Simulation

Modulbezeichnung: Modellbildung und Simulation
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21MI104

SWS/Lehrform: OBL
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projekt mit schriftlicher Ausarbeitung (75%) und Präsentation (25%) [letzte Änderung 21.03.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Frank Ulrich Rückert
Dozent/innen: Prof. Dr. Frank Ulrich Rückert [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Simulation und Modellierung bezeichnet die vereinfachte Beschreibung eines wirklichen Systems, die Aufstellung eines daraus resultierenden Gleichungssystems. Modelle werden zur Abbildung und zum Verständnis der natürlichen Realität. Simulation bezeichnet die numerische Lösung und darauffolgende Anwendung von Modellen zum Zwecke der Vorhersage der Systemreaktion. [letzte Änderung 21.03.2020]
Inhalt: Numerische Lösung von Gleichungssystem Räumliche und zeitliche Diskretisierung Einführung in die Programmierung von Modellen Erstellen von Simulationsmodellen zu den Themen: Klima, Pflanzenwuchs, Ökosystemen und Ressourcen; Wirtschaft, Gesellschaft, globaler Entwicklung, Migration, Verkehr [letzte Änderung 21.03.2020]
Weitere Lehrmethoden und Medien: Materialien für den Einstieg in ein spezifisches Themengebiet (wissenschaftliche Paper, Aufsätze, Bücher), Folien, Beispiele für wissenschaftliche schriftliche Ausarbeitungen

[letzte Änderung 21.03.2020]

Literatur:

Herrmann, D.: C++ für Naturwissenschaftler. Beispielorientierte Einführung

Bossel, H.: Modellbildung und Simulation

Bossel, H.: Systemzoo 1 bis 3; ISBN: 3833412399

[letzte Änderung 21.03.2020]

Online-Marketing: Digitale Geschäftsmodelle mit Webseiten

Modulbezeichnung: Online-Marketing: Digitale Geschäftsmodelle mit Webseiten

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21WW108

SWS/Lehrform:

OBL

ECTS-Punkte:

6

Studiensemester: laut Wahlpflichtliste

Pflichtfach: nein

Arbeitssprache:

Deutsch

Prüfungsart:

Projektarbeit

[letzte Änderung 22.06.2020]

Arbeitsaufwand:

Empfohlene Voraussetzungen (Module):

Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr. Stefan Georg

Dozent/innen:

Lehrbeauftragte der htw saar

[letzte Änderung 09.10.2025]

Lernziele:

Die/Der Studierende hat einen Überblick über die Anforderungen moderner Webseiten.
Die Studierenden kennen Methoden zur Generierung von Webseitenbesuchern im Sinne des Suchmaschinenmarketings.
Die Teilnehmer können eine einfache eigene Webseite (mit WordPress) mit dem Ziel der Online-Vermarktung erstellen.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Inhalt:

Praxisorientierter Kurs mit dem Ziel, eigene Webseiten mit dem Content Management Systems WordPress zu erstellen und zu vermarkten.

1. Planung einer Webseite:

Themenfindung, Webseiten-Typen und Content-Arten

2. Entwicklung und Betrieb einer Webseite:

Content Management Systeme, Content Erstellung und Beschaffung, Optimierung.

3. Online-Marketing:

Suchmaschinenmarketing (SEA und SEO), Social Media Marketing, Email-Marketing

4. Monetisierung einer Webseite:

Affiliate Marketing, Display Werbung, eigene Produkte oder Dienstleistungen

[letzte Änderung 22.05.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Eigenständige Projektarbeit unter Anleitung des Dozenten

Die Ergebnisse der Projektarbeit sind in geeigneter Form zu dokumentieren.

Einfacher und kurzer Businessplan mit zukünftigen Handlungsempfehlungen.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Sonstige Informationen:

Den Studierenden ist empfohlen, eine eigene Domain anzumelden und Webspace zu mieten. Die Kosten hierfür (unter 15 Euro pro Jahr möglich) trägt die Teilnehmerin / der Teilnehmer.

[letzte Änderung 22.06.2020]

Literatur:

Lammenett, E.: Praxiswissen Online-Marketing, 9. Auflage, Springer 2024

Rabsch, S. et al.: Erfolgreiche Websites: Das Handbuch für erfolgreiches Online-Marketing, 4. Auflage, Verlag Rheinwerk, 2018

[letzte Änderung 22.05.2025]

Operations Research

Modulbezeichnung: Operations Research

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21MI101

SWS/Lehrform:

OPA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Seminararbeit (75%) und Präsentation (25%) [letzte Änderung 21.03.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Daniel F. Abawi
Dozent/innen: Prof. Dr. Daniel F. Abawi [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, sind in der Lage: zahlreiche Anwendungsgebiete des Operations Research, insbesondere der Linearen Optimierung zu beschreiben die Rolle der Methoden des OR zur Entscheidungsvorbereitung in der Praxis aufzuzeigen selbstständig mathematische Modelle für LPs aufzustellen geeignete Lösungsmethoden zu identifizieren und anzuwenden das Optimierungswerkzeug Solver von Microsoft Excel anzuwenden, um damit kleinere Optimierungsmodelle zu erstellen, zu lösen und die Lösung zu interpretieren mittels der Netzplantechnik ein Projektplan zu entwerfen Als Anwendungsbeispiele werden Probleme aus dem fachspezifischen Kontext des Wirtschaftsingenieurwesens präsentiert, damit die Studierenden die erworbenen Kenntnisse möglichst praxisnah anwenden können. [letzte Änderung 21.03.2020]
Inhalt: 1. Ursprung und Geschichte des OR 2. Unterteilung u. Klassifikation von Entscheidungsmodellen 3. Charakteristika von OR 4. Lineare Optimierung allgemein / Simplex Algorithmus a. Modellbildung und mathematische Formulierung

- b. Graphische Lösung
- c. Simplex-Algorithmus
- d. Dualer Simplex-Algorithmus
- e. Sonderfälle und Entartungen
- f. Reduzierte Kosten und Schattenpreise
- 5. Transportprobleme (TPP)
 - a. Mathematische Formulierung
 - b. Northwest-Ecken-Regel
 - c. Matrix-Minimum-Regel
 - d. Vogelsches Approximationsverfahren
 - e. Stepping-Stone-Methode
 - f. Lineare Zuordnungsprobleme
- 6. Netzwerke und Graphen
 - a. Minimal aufgespannter Baum
 - b. Kürzeste Wege
 - c. Maximaler Durchfluss
- 7. Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung
 - a. Komplexität
 - b. Relaxationen und Verzweigungsregeln
 - c. Branch-and-Bound
- 8. Ausgewählte Fallbeispiele aus dem Operation Research, wie z.B. Lagerhaltung, Wertminderung, Ersatzbeschaffung etc.
- 9. Einführung und Einsatz des Optimierungstools Solver von Microsoft Excel.

[letzte Änderung 21.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Ein regelmäßig überarbeitetes Skript wird ausgegeben sowie ein umfangreicher Übungskatalog.

[letzte Änderung 21.03.2020]

Literatur:

Domschke, W./Drexl, A.: Einführung in Operations Research, Springer Verlag 2015, 9. Auflage
 Domschke, W./Drexl, A. et al.: Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research. Springer Verlag 2015, 8. Auflage.
 Gohout, W.: Operations Research Einige ausgewählte Gebiete der linearen und nichtlinearen Optimierung. Oldenbourg Verlag 2009, 4. Auflage.

[letzte Änderung 21.03.2020]

Planung und Betrieb technischer Produktionssysteme

Modulbezeichnung: Planung und Betrieb technischer Produktionssysteme
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21IN111
SWS/Lehrform: OPA

ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur <i>[letzte Änderung 21.03.2020]</i>
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Kenntnisse grundlegender Fertigungstechnologien Kenntnisse Betriebswirtschaftslehre / Investition & Finanzierung <i>[letzte Änderung 21.03.2020]</i>
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler
Dozent/innen: Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler <i>[letzte Änderung 26.09.2025]</i>
Lernziele: Studierende, die dieses Modul abgeschlossen haben: - besitzen fundiertes Wissen über die fertigungs- und montagegerechte Produktgestaltung - können Produktionssysteme unterschiedlicher Komplexität konzipieren, planen und bewerten - besitzen fundiertes Wissen über die Grundlagen der Handhabungstechnik - können Strategien zur Optimierung und Instandhaltung von Produktionssystemen erarbeiten - kennen aktuelle Themenstellungen im Bereich der industriellen Produktionstechnik und Produktionsorganisation (z.B. Industrie 4.0, kollaborative Robotik) <i>[letzte Änderung 21.03.2020]</i>
Inhalt: - Einführung - Fertigungs- und montagegerechte Produktgestaltung - Organisation, Planung und Bewertung von Produktionssystemen - Planung und Gestaltung von Montagesystemen (Handmontage, hybride Montagesysteme, automatische Montagesysteme, flexible Montagesysteme mit Robotereinsatz)

Planung von Materialbereitstellung und Handhabungstechnik
 Planung von Fertigungssystemen (z.B. Werkzeugmaschinen)
 Planung der Peripherie und Infrastruktur
 Optimierungs- und Instandhaltungsstrategien
 Aktuelle Themen (Industrie 4.0 und kollaborative Robotik)

[letzte Änderung 21.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Fachgespräche / Coaching
 Selbstlernmaterialien und Fallstudien

[letzte Änderung 21.03.2020]

Literatur:

Bokranz, R./Landau, K.: Handbuch Industrial Engineering. Schäffer-Poeschel, 2012
 Lotter, B./Wiendahl, H.-P. (Hrsg.): Montage in der industriellen Produktion. 2. Auflage, SpringerVieweg VDI-Buch, 2013
 Wiendahl, H.-P.: Betriebsorganisation für Ingenieure. 8. Auflage, Hanser, 2014
 Westkämper, E./Bullinger, H.-J./Horváth, P./Zahn, E.: Montageplanung effizient und marktgerecht. Springer VDI-Buch, 2001
 Eversheim, W.: Organisation in der Produktionstechnik Band 4: Fertigung und Montage. 2. Auflage, VDI-Verlag, 1989
 Hesse, S.: Grundlagen der Handhabungstechnik. 4. Auflage, Hanser, 2016
 Feldhusen, J./Grote, K.-H.: Pahl/Beiz Konstruktionslehre. 7. & 8. Auflage, Springer Vieweg
 Lucks, K.: Praxishandbuch Industrie 4.0 : Branchen - Unternehmen - M & A, Schäffer-Poeschel, 2017
 Bauernhansl, T., ten Hompel, M., Vogel-Heuser, B. (Hrsg.): Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik, SpringerVieweg, 2014
 Köhler, C.: Produktionsoptimierung mit Wertstromworkshops Leitfaden zur zielorientieren Optimierung und Gestaltung von Produktionsflüssen, ePubli, 2017

[letzte Änderung 21.03.2020]

Produktionssteuerung

Modulbezeichnung: Produktionssteuerung
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21IN114
SWS/Lehrform: 4V (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein

Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur (insgesamt 120 Minuten, davon Modulelement Qualitäts- und Prozessmanagement: 60 Minuten, Modulelement Produktions- und Logistikmanagement: 60 Minuten) <i>[letzte Änderung 21.03.2020]</i>
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Thomas Korne
Dozent/innen: Prof. Dr. Thomas Korne <i>[letzte Änderung 26.09.2025]</i>
Lernziele: Modulelement Qualitäts- und Prozessmanagement Die Studierenden sind am Ende der Veranstaltung in der Lage: - die Bedeutung von Qualität als Wettbewerbs- und Kostenfaktor zu beurteilen, - Prozesse anhand von Indikatoren zu analysieren, zu gestalten und zu optimieren, - Prozessmanagement als Instrument der Unternehmensführung richtig anzuwenden, - die Begriffe des QM anhand der zugrundeliegenden Normenwerke (insbesondere ISO 9000 ff; TS 16949.) und der Grundsätze des TQM zu erläutern, - ein QMS in seiner Grundstruktur nach ISO9001 Forderungen aufzubauen und Kern- und Unterstützungsprozesse anhand von konkreten Unternehmensbeispielen zu identifizieren und qualitätsgerecht zu gestalten, - die Auditierung eines QMS in seinen Grundzügen planen und durchführen zu können, - fachliche Transfers zu Umweltmanagement- und Arbeitssicherheitsmanagement-Systemen zu erstellen und auf integrierte Managementsysteme hin zu entwickeln, - die unterschiedlichen Anforderungen verschiedener Branchen (Automobilindustrie, Nahrungsmittelindustrie, Pharmaindustrie) und die sich daraus ergebenden branchenspezifischen Normenwerke voneinander abzugrenzen, - qualitätsbezogene Managementmethoden wie TQM (EFQM) und Six Sigma zu erläutern und anhand von Fallstudien ihre richtige Anwendung und Führung zu erlernen, - die wichtigen Instrumente des Lieferantenmanagements zu erläutern und sachgemäß zur Steigerung der Qualität in der Lieferkette einzusetzen Modulelement Produktions- und Logistikmanagement Die Studierenden sind in der Lage: - die Planungsschritte eines Produktionsplanungs- und -steuerungssystems zu beschreiben sowie den Ablauf der Produktion in einem Industrieunternehmen zu analysieren und zu planen, - Instrumente zum Management variantenreicher Produktion anzuwenden und Lösungsansätze für eine

logistikorientierte Produkt- und Prozessgestaltung zu entwickeln
komplexe Materialflüsse unter den Gesichtspunkten von Kosten und effizienten Prozessabläufen zu optimieren,
komplexe Wertschöpfungsketten vernetzter Supply Chain Partnerunternehmen im Hinblick auf Material- und Informationsflüsse zu beschreiben und zu analysieren
sich selbstständig neues Wissen und Können im Bereich des Produktions-, Logistik- und Supply Chain Managements anzueignen,
im Bereich des Produktions- und Logistikmanagement neue Entwicklungen wie bspw. Industrie 4.0 und Logistik 4.0 kritisch zu bewerten.

[letzte Änderung 21.03.2020]

Inhalt:

Modulelement Qualitäts- und Prozessmanagement

- Grundlagen Qualitätsmanagement
- Die Q7 Qualitätswerkzeuge
- Qualitätsmanagementsysteme
- Total Quality Management
- Grundlagen Prozessmanagement
- Prozessoptimierung
- Qualität und Führung
- Fehlervermeidung
- Lieferantenmanagement
- Prozessleistung messbar machen
- Auditierung von Managementsystemen

Modulelement Produktions- und Logistikmanagement

- Grundlagen des Produktions- und Logistikmanagements
- I. Grundlagen des Produktionsmanagements
- II. Grundlagen des Logistikmanagements
- III. Grundlagen des Supply Chain Managements
 - Grundlagen zu Produktionsplanungs- und -steuerungssystemen
- I. Allgemeine Kennzeichnung von PPS-Systemen
- II. MRP II-Konzept
- III. Fallstudie zur Produktionsplanung und -steuerung
 - Ausgewählte Konzepte des Produktions- und Logistikmanagements
- I. Konzepte der Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsgrobplanung
- II. Konzepte zur Gestaltung von Materialflüssen
- III. Konzepte des Komplexitätsmanagement
- IV. Konzepte der logistikorientierten Produkt- und Prozessgestaltung
- V. Das Konzept der Lean Production
- VI. Industrie 4.0

[letzte Änderung 21.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Vorlesung

[letzte Änderung 21.03.2020]

Literatur:

Modulelement Qualitäts- und Prozessmanagement

- Brüggemann, H./Bremer, P. (2015): Grundlagen Qualitätsmanagement: Von den Werkzeugen über Methoden zum TQM, 2.Auflage, Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden, 2015 (elektronische Ressource)
- DIN EN ISO 9000ff Qualitätsmanagementsysteme, Beuth Verlag

Gietl G./Lobinger W. (2012): Leitfaden für Qualitätsauditoren: Planung und Durchführung von Audits nach ISO 9001:2008, 4.Auflage, Carl Hanser Verlag, 2012 (elektronische Ressource)

Kamiske, G.F. (2013): Handbuch QM Methoden, Die richtige Methode auswählen und erfolgreich umsetzen, 2. Auflage, Hanser Verlag, München, 2013 (elektronische Ressource)

Masing, W. (2014): Handbuch Qualitätsmanagement, Herausgegeben von Pfeifer,T., 6. Aufl., Hanser Verlag, München, 2014 (elektronische Ressource)

Schmelzer H.J./Sesselmann W. (2010): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen, 7. Auflage, Hanser Verlag, München, 2010

Modulelement Produktions- und Logistikmanagement

Arbeitskreis Industrie: Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern, Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0, Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0, April 2013.

Arnold, D./Furmans, K./Isermann, H./Kuhn, A./Tempelmeier, H.: Handbuch Logistik (VDI- Buch), 3. neu bearb. Auflage, Berlin/ Heidelberg, Springer, 2008.

Bauernhansl, T./ten Hompel, M./Vogel-Heuser, B.: Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik: Anwendung · Technologien · Migration, Wiesbaden, Springer Vieweg, 2014.

Corsten, H./Gössinger, R.: Produktionswirtschaft Einführung in das industrielle Produktionsmanagement, 13. Auflage, Oldenbourg Verlag, 2012.

Glaser, H./Geiger, W./Rohde, V.: PPS: Produktionsplanung und -steuerung. Grundlagen - Konzepte - Anwendungen, 2. Auflage, Wiesbaden, Gabler, 1992.

Günther, H.-O./Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik, 9. Auflage, Berlin/ Heidelberg, Springer, 2012.

Kamiske, G.F.: Handbuch QM-Methoden, 3. Auflage, München, Hanser, 2015.

Kamiske, G.F./Brauer, J.P.: Qualitätsmanagement von A bis Z, 7. Auflage, Berlin/ München, Carl Hanser Verlag, 2011.

Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, 4. akt. u. erw. Auflage, München, Hanser, 2011.

Liker, J.K.: Der Toyota Weg: Erfolgsfaktor Qualitätsmanagement: 14 Managementprinzipien des weltweit erfolgreichsten Automobilkonzerns, 8. Auflage, FinanzBuch Verlag, 2013.

Martin, H.: Transport- und Lagerlogistik, 8. Auflage, Wiesbaden, Vieweg + Teubner, 2011.

Nebel, T.: Produktionswirtschaft, 7. Auflage, München, Oldenbourg Verlag, 2011

Piontek, J.: Bausteine des Logistikmanagements; 4. vollst. überarb. u. akt. Auflage, Herne, NWB Verlag, 2013.

Pfohl, H.-C.: Logistikmanagement: Konzeption und Funktionen, 3. neu bearb. und akt. Auflage, Berlin/ Heidelberg, Springer Vieweg, 2016.

Schulte, C.: Logistik: Wege zur Optimierung der Supply Chain, 6. überarb. u. erw. Auflage, München, Vahlen, 2013.

Takeda, H.: Das synchrone Produktionssystem. Just-in-Time für das ganze Unternehmen, 5. Auflage, Landsberg am Lech, mi-Fach-verlag, 2006.

Zäpfel, G.: Grundzüge des Produktions-und Logistikmanagement, 2. Auflage, Oldenburg, Walter de Gruyter, 2010

[letzte Änderung 21.03.2020]

Rechtswidrige Eingriffe Dritter und Schutzmaßnahmen: Datenschutz, Objektschutz, Personenschutz, Werkspionage

Modulbezeichnung: Rechtswidrige Eingriffe Dritter und Schutzmaßnahmen: Datenschutz, Objektschutz, Personenschutz, Werkspionage

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21RS101

SWS/Lehrform: 4V (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur 120 Minuten; (40 Minuten) im Teilmodul Rechtswidrige Eingriffe Dritter und Schutzmaßnahmen; (40 Minuten) im Teilmodul Objektschutz / Personenschutz, (40 Minuten) Datenschutz/-sicherheit <i>[letzte Änderung 24.03.2020]</i>
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Susan Pulham
Dozent/innen: Lehrbeauftragte der htw saar <i>[letzte Änderung 09.10.2025]</i>
Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage: - die grundlegenden Prinzipien des Datenschutzes und der Informationssicherheit zu beschreiben, - praktische Szenarios in den Bereichen Beschäftigten-und Kundendatenschutz zu reflektieren, sowie in diesen Bereichen typische Schutzmaßnahmen zu beherrschen, rechtswidrige Eingriffe zu diagnostizieren und zu korrigieren, - Verfahren zur Datenschutz Zertifizierung und Strategien zum Datenschutz durch Technikgestaltung (privacy by design) zu beschreiben, aufzubereiten und sich in deren praktische Umsetzung einzuarbeiten, - Methoden zum Management von Datenschutzrisiken anzuwenden, Gefährdungen zu modellieren und angemessene Schutzmaßnahmen gegen rechtswidrige Eingriffe in die Persönlichkeitsrechte zu entwickeln und zu rechtfertigen, - die grundlegenden Regeln zum Schutz vor Know-How Verlusten anzuwenden, - Verfahren zum Schutz vor technischen Angriffen zu entwickeln und Standards daraus zu entwerfen, - Spionageangriffe personeller oder technischer Art zu diagnostizieren, sie zu analysieren und

Gegenmaßnahmen einzuleiten,
 zwischen Wirtschaft-und Industriespionage zu differenzieren, deren Ergebnis zu verifizieren und Lösungswege dazustellen,
 die Ergebnisse der Gegenmaßnahmen bei Spionageangriffen nachzuprüfen und Verbesserungen umzusetzen,
 mit vertieften Kenntnissen über Phänomenologie und Ätiologie ausgewählter Kriminalitätsbereiche Gefahren zu identifizieren und zu analysieren,
 mit den Mitteln und Methoden der Kriminalitätsbekämpfung Ansätze zu Präventionsmaßnahmen zu entwickeln,
 mit Grundwissen über den allgemeinen Teil des Strafrechts und ausgewählte strafrechtliche Normen strafbares Verhalten zu erkennen und einzuordnen,
 Methoden des Betriebs-, Objekts-und Personenschutzes praktisch anzuwenden.

[letzte Änderung 24.03.2020]

Inhalt:

Datenschutz und Persönlichkeitsrecht

Informationelle Selbstbestimmung als Ausprägung des Persönlichkeitsrechts
 Internationale Rahmenbedingungen für Datenschutz
 Datenschutzrecht in Europa und Deutschland
 Prinzipien des Datenschutzes und der Informationssicherheit
 Pflichten bei der Verarbeitung personenbezogener Daten
 Szenarios im Beschäftigtendatenschutz
 Szenarios im Kundendatenschutz
 Strukturen der Datenschutzorganisation
 Das Standarddatenschutzmodell mit Gewährleistungszielen und Schutzmaßnahmen
 Methoden zum Management von Datenschutzrisiken
 Verfahren zur Datenschutzzertifizierung
 Strategien für Datenschutz durch Technikgestaltung (privacy by design)

Kriminalität und deren Bekämpfung

Grundzüge der Kriminalistik/Kriminologie
 Auswertung von Kriminalstatistiken
 Objektive Sicherheit und subjektives Sicherheitsgefühl
 Ausgewählte Eingriffsbefugnisse von Strafverfolgungsorganen und deren Umsetzung in der Praxis

auch in Unternehmen

Ausgewählte Delikte der Alltagskriminalität (Hausfriedensbruch, Sachbeschädigung, Diebstahl, Unterschlagung, Betrug, Raub, Körperverletzung ...) in ihren aktuellen Erscheinungsformen
 Bedrohungen via Informations-und Kommunikationstechnik (Hacking, Phishing etc.)
 Wirtschaftskriminalität
 Industriespionage, Wirtschaftsspionage
 Organisierte Kriminalität
 Korruption
 Workplace Violence, Cybermobbing, Stalking

Objekt-und Personenschutz

Sicherung ortsfester Objekte durch Zutrittskontrollsysteme, Schließanlagen, Bestreifung, Überwachungs-und Meldeanlagen, elektronische Identifikations-und Aufzeichnungssysteme
 Sicherung beweglicher Objekte durch Transportschutz auf Straße, Schiene, See und in der Luft

[letzte Änderung 24.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Vorlesungen mit elektronischen Hilfsmitteln, E-Learning Tools (Diskussionsforum, virtual classroom), Übungen zur praktischen Anwendung (im Bereich Datenschutz), praktisches Training (zum

Thema Objekt-und Personenschutz), Diskussionen zwischen Studierenden und Dozent/innen

[letzte Änderung 24.03.2020]

Sonstige Informationen:

Die Lehrveranstaltung ist ebenso Teil des Masterstudiengangs Sicherheitsmanagement.

[letzte Änderung 09.10.2025]

Literatur:

Berufsverband der Datenschutzbeauftragten Deutschlands (BvD) e. V. (Hrsg.), Datenschutz Eine
Vorschriftensammlung, TÜV Media. ISBN (Print): 978-3-7406-0009-9, ISBN (E-Book):
978-3-7406-0010-5

Konferenz der unabhängigen Datenschutzbehörden des Bundes und der Länder: Das
Standard-Datenschutzmodell, Version 1.0 Erprobungsfassung. <https://datenschutzzentrum.de/sdm/>
Forum Privatheit und selbstbestimmtes Leben in der Digitalen Welt, Datenschutz-Folgenabschätzung
Ein Werkzeug für besseren Datenschutz, White Paper, ISSN-Print 2199-8906, ISSN-Internet 2199-8914,
<https://www.forum-privatheit.de/>

Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) in Textform sowie Kommentar zum BDSG (empfohlen:
Däubler/Kleber/Wedde/Weichert, 3. Auflage, Sept. 2009)

Moss, F.: Datenschutzrecht schnell erfasst, 2006

Fischer, T.: Beck'sche Kurzkommentare Strafgesetzbuch, 59. Auflage

Meyer-Goßner, L.: Beck'sche Kurzkommentare Strafprozessordnung, 55. Auflage

Bell, B. u.a.: Fachkraft/Servicekraft für Schutz und Sicherheit, Band 2, Boorberg Verlag, ISBN
978-3-415-04480-7

Jaeger, R. u.a.: Kriminalistische Kompetenz, aktualisierte Loseblattsammlung, Schmidt-Römhild
Verlag

Köhn, K.: Praxisbezogenes Lexikon der Kriminologie, Verlag Schmidt Römhild

Aktuelle Gesetzestexte (Grundgesetz, Strafgesetzbuch, Strafnbengesetze, Strafprozessordnung,
Bürgerliches Gesetzbuch, Saarländisches Polizeigesetz, BKAG, Saarl. Verfassungsschutzgesetz)

Jährlich aktualisierte Publikationen zur Polizeilichen Kriminalstatistik, Wirtschaftskriminalität,
Korruption, Cybercrime

[letzte Änderung 24.03.2020]

Regenerative Energien

Modulbezeichnung: Regenerative Energien

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21NT102

SWS/Lehrform:

OVU

ECTS-Punkte:

6

Studiensemester: laut Wahlpflichtliste

Pflichtfach: nein

Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur <i>[letzte Änderung 24.03.2020]</i>
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Rudolf Friedrich
Dozent/innen: Prof. Dr. Rudolf Friedrich <i>[letzte Änderung 26.09.2025]</i>
Lernziele: Die Studierenden können die Fragestellungen der Regenerativen Energien in den energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Kontext einordnen. Sie kennen die unterschiedlichen Arten regenerativer Energien. Sie haben Kenntnisse über deren Verbreitungsgrad, Funktionsweise und können die Einsetzbarkeit bewerten. Sie sind in der Lage, die Leistungsfähigkeit der unterschiedlichen Umwandlungstechnologien abhängig vom Energiedargebot zu berechnen. <i>[letzte Änderung 23.06.2025]</i>
Inhalt: Regenerative Energien: Grundlagen und Begriffe Energirechtlicher und energiepolitischer Rahmen Wasserkraft Potenzial Funktionsweise und Typen von Wasserkraftwerken Anwendungsbeispiele Windkraft Potenzial der Windenergie Aufbau und Funktionsweise von WKA Betrieb von Windkraftanlagen und Windparks Sonne Grundlagen der solaren Strahlung (solarthermisch und photoelektrisch) Aufbau, Funktionsweise und Anwendungsfälle von Solarthermie Aufbau, Funktionsweise und Anwendungsfälle von Photovoltaik Biomasse Energiedargebot Energieumwandlungskette bei Biomasse Physikalische und chemische Eigenschaften Biogas

Verbrennung
Geothermie
Oberflächennahe Geothermie
Tiefengeothermie

[letzte Änderung 23.06.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Blended Learning / Lehrbücher, Filmbeispiele, aktuelle statistische Daten, Kurzaufgaben

[letzte Änderung 23.06.2025]

Literatur:

Heuck, K./Dettmann, K.-D. et al.: Elektrische Energieversorgung, Vieweg-Verlag
Wesselak, V./Schabbach, T. et al.: Regenerative Energietechnik, Springer-Verlag
Energie in Deutschland BMWi
Cerbe, G./Wilhelms, G.: Technische Thermodynamik, Hanserverlag
BDEW-Info: Erneuerbare Energien und das EEG: Zahlen, Fakten, Grafiken (2011)

[letzte Änderung 24.03.2020]

Strategisches Management & Internationales Management

Modulbezeichnung: Strategisches Management & Internationales Management

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21WW105

SWS/Lehrform:

4V (4 Semesterwochenstunden)

ECTS-Punkte:

6

Studiensemester: laut Wahlpflichtliste

Pflichtfach: nein

Arbeitssprache:

Deutsch

Prüfungsart:

Modulelement Internationales Management:
Hausarbeit und Vortrag
Modulelement strategisches Management:
Hausarbeit und Vortrag

[letzte Änderung 24.03.2020]

Arbeitsaufwand:

Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.

Empfohlene Voraussetzungen (Module):

Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr. Wolfgang Appel

Dozent/innen: Prof. Dr. Wolfgang Appel

[letzte Änderung 26.09.2025]

Lernziele:

Das Modul vermittelt den Studierenden in den Teilmodulen Strategisches Management und Internationales Management Führungskompetenzen, mit denen sie ein bestehendes Unternehmen langfristig auf einem globalisierten Markt ausbauen können.

Modulelement Internationales Management:

Die Studierenden sind nach der Vermittlung des Moduls Internationales Management in der Lage, eigenständig Strategien für die Erschließung neuer sowie die Sicherung bestehender Märkte auf höchster Führungsebene zu entwickeln.

Sie erweitern ihr Wissen über die internationalen Märkte und können dieses Wissen für Investitionsentscheidungen auch in neuen und unvertrauten Situationen anwenden.

Sie sind in der Lage, eigenständig aktuelle Entwicklungen auf den weltweiten Märkten hinsichtlich möglicher Risiken und Chancen zu analysieren.

Sie verfügen über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neuesten Stand des Wissens über die globalen Herausforderungen (Migrationsprobleme, Handelsembargos, Strafzölle) und können sich darüber hinaus mit internationalen Fachvertretern im Hinblick auf diese Herausforderungen auf wissenschaftlichem Niveau austauschen.

Die Studierenden sind in der Lage:

globale Unternehmensstrategien für den internationalen Markt zu entwickeln,
Investitionsentscheidungen im Ausland zu evaluieren, Risikoanalysen vorzubereiten und auslandsspezifische Vertriebs- und Logistikaufgaben zu lösen,
sich strategisch gezielt auf Geschäftsverhandlungen mit ausländischen Vertragspartnern vorzubereiten und mit einem eigenständigen Verständnis für die unterschiedlichen Wirtschaftsregionen der Welt gegebenenfalls schrittweise vorzugehen,
mit Diversity Management ein Unternehmen zu führen, das die Heterogenität der Beschäftigten hinsichtlich unterschiedlicher Altersstrukturen oder Menschen mit Migrationshintergrund beachtet.

Modulelement strategisches Management

Die Studierenden sind nach der Vermittlung des Moduls Strategisches Management in der Lage, eigenständig Strategien für die Erschließung neuer sowie die Sicherung bestehender Märkte auf höchster Führungsebene zu entwickeln.

Die Studierenden lernen die unterschiedlichen Formen von Wettbewerbsstrategien kennen. Sie analysieren die strategische Ausgangsposition des eigenen Unternehmens, entwickeln eigene Visionen und Ziele und können daraus abgeleitet Verhaltensgrundsätze, Fragen zu Compliance und Leitlinien für veränderte Unternehmenssituationen formulieren.

Das Modul Strategisches Management vertieft hierbei die Erkenntnisse, wie eine Führungskraft heute in

weitgehend gesättigten Märkten mit zunehmend internationalem Wettbewerb das eigene Unternehmen langfristig positionieren kann.
Dazu wird erläutert, wie Unternehmen gezielt langfristig ausgebaut werden können und wie das Zusammenspiel zwischen der gewählten Strategie und den Stakeholdern Organisationseinheiten, Personal, Shareholder und Kunden erfolgt.

[letzte Änderung 24.03.2020]

Inhalt:

Internationales Management:

- Die Welt im Wandel Globalisierung 4.0
- Kulturdimensionen nach Gesteland, Hall und Hofstede
- Planung, Analyse und Durchführung von Auslandsinvestitionen in Schritten
- Standortauswahl für Investitionen EU/ NAFTA/ ASIA/ SADEC
- Freihandelszonen, Unterschiede im Handelsgesetz, Zollfragen, EU-Recht
- Praktische Konzeptstudien zu Absatz- und Vertriebswegen am Beispiel ausgewählter Länder
- Risikomanagement in Übersee und Forderungsmanagement im Ausland
- Diversity Management

Modulelement strategisches Management

- Bedeutung und Einflussfaktoren von strategischen Überlegungen für den Unternehmenserfolg
- Phasen und Objekte des strategischen Managements
- Branchenstrukturanalyse nach Porter
- Makroumweltanalyse an Fallbeispielen
- Instrumente zur Führung des Unternehmens
- Unternehmensleitlinien, Compliance, Corporate Behaviour
- Strategische Managementinformationssysteme
- Management- und Personalanreizsysteme

[letzte Änderung 24.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Internationales Management: Die Erarbeitung des Lehrstoffes erfolgt auf Basis von Diskussionen wissenschaftlicher Erkenntnisse, die durch konkrete Fallbeispiele aus der Managementpraxis unterlegt werden. Die Diskussion aktueller Themen, z.B. Entwicklungen in der europäischen Union oder den Vereinigten Staaten von Amerika vertiefen das Verständnis für die internationalen Zusammenhänge.

Strategisches Management: Die Erarbeitung des Lehrstoffes erfolgt auf Basis wissenschaftlicher Grundlagen, die durch Fallbeispiele aus der Managementpraxis unterlegt und um aktuelle Forschungsergebnisse angereichert werden.

[letzte Änderung 24.03.2020]

Sonstige Informationen:

Dieses Modul ist auch Teil des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Führung und Management.

[letzte Änderung 09.10.2025]

Literatur:

Internationales Management:

- Hofstede, G./Hofstede, G.J./Mayer, P./Sondermann, M.: Lokales Denken, globales Handeln: Interkulturelle Zusammenarbeit und globales Management. Deutscher Taschenbuch Verlag, 2011
- Blom, H./Meier, H.: Interkulturelles Management. Interkulturelle Kommunikation, Internationales Personalmanagement, Diversity-Ansätze im Unternehmen. Herne/Berlin, NWB Verlag, 2004
- Frank, S.: Weltspitze Erfolgs-Knowhow für internationale Geschäfte. Haufe Verlag, 2010
- Macharzina, K./Wolf, J.: Unternehmensführung: Das internationale Managementwissen Konzepte -

Methoden Praxis. 8. Auflage. Gabler Verlag, 2012

Strategisches Management

Bea, F.X./Haas, J.: Strategisches Management, 6. Auflage. UTB, Stuttgart 2012

Scheuss, R.: Handbuch der Strategien. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, 2012

Welge, M.K./Al-Laham, A.: Strategisches Management. 6. Auflage. Gabler, Wiesbaden 2012.

[letzte Änderung 24.03.2020]

Strategisches Vertriebsmanagement

Modulbezeichnung: Strategisches Vertriebsmanagement
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21WW109
SWS/Lehrform: OBL
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Hausarbeit [letzte Änderung 10.09.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Stefan Georg
Dozent/innen: Lehrbeauftragte der htw saar [letzte Änderung 09.10.2025]

Lernziele:

Die Studierenden erlangen Kenntnisse über die Rolle und Organisation des Technischen B2B-Vertriebes
Sie erlernen Kommunikationstechniken für die Bereiche Neukundenakquise und das Führen von Verkaufsgesprächen (inkl. Verkaufsverhandlungen).

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erlangen Kenntnisse über das strategische Vertriebsmanagement und die Chancen, die sich hierfür aus der Digitalisierung ergeben.

Die Studierenden können geeignete Methoden zur Einführung eines strategischen Vertriebsmanagements in Abhängigkeit des konkreten Analyseobjekts identifizieren.

Sie verfügen über die Fähigkeit, aus den vorhandenen Daten für ein Analyseobjekt eigenständig geeignete Analysen zu erstellen.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Inhalt:

Einführung in den Technischen B2B-Vertrieb

Durchführung eines Verkaufsgesprächs mit Verkaufsverhandlung bis zum Vertriebsabschluss

Sensibilisierung für die Veränderungen des Vertriebs im digitalen Zeitalter

Ermittlung von Kosten- und Erlösstrukturen und -daten hinsichtlich eines Analyseobjektes

Kenntnis der Analyseobjekte Markt, Kunde, Portfolio, Vertriebskanal und Organisation

Ist-Analyse auf Basis unterschiedlicher Analysetechniken

Erarbeitung der Anpassungsfähigkeit eines konkreten Analyseobjektes an sich ändernde Rahmenbedingungen

[letzte Änderung 22.05.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

eigenständige Projektarbeit unter Anleitung durch die Dozentin/den Dozenten

Dokumentation der Ergebnisse der Projektarbeit in geeigneter Form

[letzte Änderung 10.09.2020]

Sonstige Informationen:

Zur Erbringung der Prüfungsleistung ist eine Hausarbeit vorgesehen, die schrittweise während des gesamten Kurses erbracht wird.

[letzte Änderung 10.09.2020]

Literatur:

Buchenaus, Peter: Chefsache Strategisches Vertriebsmanagement, Springer Gabler, 2022

Scheed, Bernd/Scherer, Petra: Strategisches Vertriebsmanagement: B2B-Vertrieb im digitalen Zeitalter, 2. Auflage, Springer Gabler 2021

[letzte Änderung 22.05.2025]

Technologie- und Innovationsmanagement

Modulbezeichnung: Technologie- und Innovationsmanagement

Modulbezeichnung (engl.): Technology and Innovation Management

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21IN119

SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: [noch nicht erfasst]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler
Dozent/innen: Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Den Studierenden wird in dieser Veranstaltung ein umfassender Einblick in das Verständnis und das Management von Technologien und Innovationen vermittelt. Studierende, die dieses Modul abgeschlossen haben... ... sind sich der nachhaltigen Bedeutung von Technologien und Innovationen bewusst. ... kennen Ziele, Aufgabenfelder und Prozesse des strategischen und taktisch/operativen Technologie- und Innovationsmanagements können Technologien zielgerichtet analysieren, anhand unterschiedlicher Faktoren bewerten und Anwendungsszenarien erstellen. ... können Innovationsprozesse unter Berücksichtigung kultureller und organisatorischer Einflüsse von der Ideengenerierung bis zur Diffusion gestalten und kontrollen. ... können ausgewählte Innovationsmethodiken und -tools (z.B. Design Thinking) anwenden. [letzte Änderung 31.10.2022]
Inhalt: Übergreifende Grundlagen: Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements Ziele- und Aufgaben des strategischen und taktisch/operativen Technologiemanagements Innovationsmanagement:

Initiierung von Innovationen
 Entwicklung von Innovationen
 Umsetzung von Innovationen
 Innovationscontrolling
 Innovationsorganisation & Innovationskultur

Technologiemanagement:

Lebenszyklusmodelle
 Prozess und Methoden der Technologiefrüherkennung
 Prozess und Methoden der Technologieplanung
 Prozess und Methoden der Technologieentwicklung
 Technologieverwertung und Technologieschutz
 Technikfolgeabschätzung

[letzte Änderung 31.10.2022]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Vorlesung mit Übungen
 Der Teil Innovationsmanagement wird praktisch anhand eines Design-Thinking-Kurzprojektes begleitet.
 Der Teil Technologiemanagement wird durch Fallstudien unterstützt.

[letzte Änderung 31.10.2022]

Literatur:

Corsten / Gössinger / Müller-Seitz / Schneider: Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements. 2. Auflage, Vahlen, 2016
 Hauschildt/Salomo/Schultz/Kock: Innovationsmanagement, Vahlen, 2016
 Müller-Roterberg: Management-Handbuch Innovation. BoD, 2018
 Schuh/Klappert (Hrsg.): Handbuch Produktion und Management 2 Technologiemanagement. 2. Auflage, Springer, 2011
 Vullings/Heleven: Not invented here - Cross-Industry-Innovation, Hanser, 2016
 Müller-Prothmann/Dörr: Innovationsmanagement - Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse, Hanser, 2009
 Lewrick/Link/Leifer: Das Design Thinking Playbook, Vahlen, 2018

[letzte Änderung 31.10.2022]

Transport-und Umweltsicherheit

Modulbezeichnung: Transport-und Umweltsicherheit
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21IN115
SWS/Lehrform: 4V (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste

Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur (90 Minuten) [letzte Änderung 24.03.2020]
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Kenntnisse in Anlagen-, Geräte- und Produktsicherheit inkl. Brand-, Explosions- und Katastrophenschutz [letzte Änderung 24.03.2020]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Karl-Heinz Folkerts
Dozent/innen: Prof. Dr. Karl-Heinz Folkerts [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage: - aus den verschiedenen Bereichen des Transportwesens für Gefahrgut (Schwerpunkt: Straßentransport) sowie der Basisbereiche des Umweltschutzes (Immissionsschutz, Abfall- und Wasserrecht) die sicherheitsrelevanten Aspekte heraus zu arbeiten und deren Zusammenhänge im Netzwerk des deutschen Umweltrechts zu verstehen und anzuwenden, - mögliche Gefahren rechtzeitig zu erkennen, Risiken zu minimieren und, falls erforderlich, Störfallmanagement zu betreiben, - die für das Umweltmanagement in Unternehmen und Organisationen grundlegenden Rechtsvorschriften aus dem EU- und dem nationalen Recht, die Prinzipien und Instrumente des Umweltrechts, insbesondere die anlagenbezogenen Verbotstatbestände und die staatlichen Überwachungs- und Eingriffsbefugnisse sowie die Unternehmenspflichten aufzuzeigen und diese anhand von Praxisbeispielen zu erläutern, - die physikalischen und gesetzlichen Grundlagen des praktischen Strahlenschutzes zu erläutern, Situationen, die zu Strahlenexpositionen führen, bezüglich des Risikopotenzials zu analysieren und geeigneten Schutzmaßnahmen zu konzipieren. [letzte Änderung 24.03.2020]
Inhalt:

Risiken bei Gefahrgutbeförderungen
 Struktur und Inhalt des deutschen Umweltrechts
 Zusammenhänge unterschiedlicher Vorschriften des Umweltschutzes
 Umweltmanagement nach EN 14001:2004 und EMAS
 Übungen zum Strahlenschutz
 Physikalische Grundlagen: Strahlenphysik, Kernstrahlung, Röntgenstrahlung, Wechselwirkung von Strahlung mit Materie, Abschirmung
 Grundlagen der Strahlendosimetrie: physikalische Dosisgrößen, Dosisgrößen für den Strahlenschutz
 Grundlagen der biologischen Strahlenwirkung: Strahlenwirkung auf mikroskopischer Ebene, deterministische und stochastische Strahlenschäden, Strahlenrisiko, Ableitung von Grenzwerten im Strahlenschutz
 Die Strahlenexposition des Menschen: natürliche, zivilisatorische und berufliche Strahlenexposition
 Strahlenschutzmesstechnik
 Gesetzliche Grundlagen des Strahlenschutzes: Atomgesetz, Strahlenschutz- und Röntgenverordnung
 Spezielle Aspekte des Strahlenschutzes im Bereich Sicherheitsmanagement

[letzte Änderung 24.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Risiken bei Gefahrgutbeförderungen
 Struktur und Inhalt des deutschen Umweltrechts
 Zusammenhänge unterschiedlicher Vorschriften des Umweltschutzes
 Umweltmanagement nach EN 14001:2004 und EMAS
 Übungen zum Strahlenschutz
 Physikalische Grundlagen: Strahlenphysik, Kernstrahlung, Röntgenstrahlung, Wechselwirkung von Strahlung mit Materie, Abschirmung
 Grundlagen der Strahlendosimetrie: physikalische Dosisgrößen, Dosisgrößen für den Strahlenschutz
 Grundlagen der biologischen Strahlenwirkung: Strahlenwirkung auf mikroskopischer Ebene, deterministische und stochastische Strahlenschäden, Strahlenrisiko, Ableitung von Grenzwerten im Strahlenschutz
 Die Strahlenexposition des Menschen: natürliche, zivilisatorische und berufliche Strahlenexposition
 Strahlenschutzmesstechnik
 Gesetzliche Grundlagen des Strahlenschutzes: Atomgesetz, Strahlenschutz- und Röntgenverordnung
 Spezielle Aspekte des Strahlenschutzes im Bereich Sicherheitsmanagement

[letzte Änderung 24.03.2020]

Literatur:

Krautwurst, M.: ADRIRID; 2009; Verkehrs-Verlag Fischer GmbH & Co.KG Düsseldorf, ISBN 978-3-87841-386-8
 Kluth, W./Smeddinck, U.: Umweltrecht, Springer-Verlag 2013, ISBN 978-3-8348-1610-8 oder 978-3-8348-8644-6 (eBook)
 Bundes-Immissionsschutzgesetz und Verordnungen, TA Luft, TA Lärm, Wasserhaushaltsgesetz und zugehörige Verordnungen, Saarländisches Wassergesetz, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und zugehörige Verordnungen, jeweils aktuelle Fassung: <http://www.gesetze-im-internet.de>
 alternativ:
 dtv Beck Texte 5533; Umweltrecht: Wichtige Gesetze und Verordnungen zum Schutz der Umwelt; aktuellste Auflage; ISBN 978-3-306-60185-9
 dtv Beck Texte 5575; Bundes-Immissionsschutzgesetz mit Durchführungsverordnungen, Emissionshandelsrecht, TA Luft und TA Lärm; aktuelle Auflage; ISBN 978-3-406-68266-7
 dtv Beck Texte 5569; Abfallrecht: Kreislaufwirtschaftsgesetz mit Verordnungen, Abfallverbringungsrecht; aktuelle Auflage; ISBN 978-3-406-71389-7
 dtv Beck Texte 5781; Wasserrecht: Wasserhaushaltsgesetz mit Verordnungen, Abfallverbringungsrecht; aktuelle Auflage; ISBN 978-3-406-69934-4
 UWS Umweltmanagement GmbH; www.umwelt-online.de; online-Datenbank für Vorschriften

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.; DIN EN ISO 14001 Umweltmanagementsysteme; November 2009; Beuth Verlag GmbH Berlin

Folkerts K.-H.: Skript Dosimetrie und Strahlenschutz , HTW, 2012

Krieger, H.: Grundlagen der Strahlungsphysik und des Strahlenschutzes, Teubner, ISBN 3-519-00487-9, neueste Auflage

Vogt, H.G./Schultz, H.: Grundzüge des praktischen Strahlenschutzes, 3. Auflage, Hanser Verlag, 2004, ISBN 3-446-22850-0

Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) vom 20.07.2001, Bundesgesetzblatt I Nr. 28, Seite 1714 geändert am 24.2.2012

Röntgenverordnung (RÖV) vom 30.04.2003, Bundesgesetzblatt I, Seite 605, geändert am 24.Okt. 2011

[letzte Änderung 24.03.2020]

Verfassen wissenschaftlicher Texte in LaTeX

Modulbezeichnung: Verfassen wissenschaftlicher Texte in LaTeX
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21IN117
SWS/Lehrform: 0PA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Wissenschaftliche Ausarbeitung [letzte Änderung 24.03.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Alexander Hamman, M.Sc.
Dozent/innen: Alexander Hamman, M.Sc.

[letzte Änderung 26.09.2025]

Lernziele:

Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben,
haben genug Erfahrung mit LaTeX gesammelt, um wissenschaftliche Arbeiten mit vorgegebenem Template anzufertigen.
können abwägen, in welchen Situationen der Einsatz von LaTeX als Softwarealternative sinnvoll ist.
sind in der Lage, kleinere, softwaretechnische Herausforderungen adäquat zu lösen.
sind in der Lage eigenständig zu aktuellen Themen wissenschaftliche Texte auf Master-Niveau zu verfassen.

[letzte Änderung 24.03.2020]

Inhalt:

Vorbereitung des Seminars:

Einführung in LaTeX

Nutzung von BibTex

Hinweise zu Eigenarten und Problemen der LaTeX Umgebung TeXnicCentre (Schwerpunkt Windows)

Klärung der besonderen Rahmenbedingungen insbesondere bezüglich spezieller Templates.

Durchführung der Seminararbeit:

Der Teilnehmer/die Teilnehmerin liest und arbeitet sich eigenständig in ein gegebenes Thema ein und gibt die Erkenntnisse nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer wissenschaftlicher Arbeit wieder.

Inhalte der Seminare:

Die Themen der Seminare umfassen aktuelle, wirtschaftsingenieurwissenschaftlich relevante Fragestellungen in beispielsweise den Bereichen:

Regenerative Energien

Digitalisierung

Sensorik

FinTec

Energiewirtschaft

Management

Finanzierung

[letzte Änderung 24.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

E-Learning

Fachgespräche

Progress-Feedback

[letzte Änderung 24.03.2020]

Sonstige Informationen:

P450-0268

[letzte Änderung 23.04.2025]

Literatur:

Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten, 17. Auflage, Vahlen, München, 2017.

Zitationsordnung der jeweils genutzten Zitationsstile

Weitere Literatur in Abhängigkeit von der konkreten Themenstellung.

[letzte Änderung 24.03.2020]

Vertrieb und Management technischer Systeme

Modulbezeichnung: Vertrieb und Management technischer Systeme
Studiengang: <u>Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026</u>
Code: WiMb21IN118
SWS/Lehrform: OPA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur oder Projektarbeit [letzte Änderung 24.03.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Kenntnisse Betriebswirtschaftslehre / Investition & Finanzierung [letzte Änderung 24.03.2020]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler
Dozent/innen: Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Studierende, die dieses Modul abgeschlossen haben: sind mit theoretischen und praktischen Grundlagen des technischen Vertriebs vertraut

kennen die grundlegenden Marktmechanismen im B2B-Markt
können geschäftstypenabhängig Vertriebsprozesse gestalten
können aus einer Wettbewerbsstrategie eine Vertriebsstrategie ableiten und geeignete Vertriebswerkzeuge auswählen und anwenden
kennen die besonderen Anforderungen des persönlichen Verkaufs
kennen die relevanten Tätigkeitsbereiche des Produktmanagements

[letzte Änderung 24.03.2020]

Inhalt:

Einführung
Grundlagen des technischen Vertriebs im B2B-Umfeld
Strategische Gestaltung des technischen Vertriebs
Management des technischen Vertriebs
Persönlicher Verkauf im technischen Vertrieb
Geschäftstypen im technischen Vertrieb
Internationaler technischer Vertrieb
Markt- und Produktmanagement
Innovation technischer Systeme
Weitere ausgewählte Themen (z.B. Digitalisierung, eCommerce)

[letzte Änderung 24.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Fachgespräche / Coaching
Selbstlernmaterialien und Fallstudien

[letzte Änderung 24.03.2020]

Literatur:

Kleinaltenkamp, M./Saab, S.: Technischer Vertrieb: Eine praxisorientierte Einführung in das Business-to-Business Marketing. Springer-VDI, 2009
Backhaus, K./ Voeth, M. (Hrsg.): Handbuch Business-to-Business-Marketing - Grundlagen, Geschäftsmodelle, Instrumente des Industriegütermarketings. SpringerGabler, Wiesbaden, 2015
Backhaus, K./Voeth, M.: Industriegütermarketing, 9. Auflage, Vahlen, 2009
Kleinaltenkamp, M./Plinke, W./Jacob, F./Söllner, A.: Markt- und Produktmanagement. 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden (2006)
Care, J./Bohlig, A.: Mastering Technical Sales: The Sales Engineer's Handbook, Artech House Publishing, 2014
Hollensen, S.: Global Marketing, Pearson Education Limited
Brennan, Canning & McDowell: Business-to-business marketing, Sage Publishing

[letzte Änderung 24.03.2020]

Wirtschaftlichkeitsanalysen

Modulbezeichnung: Wirtschaftlichkeitsanalysen

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21WW100

SWS/Lehrform:

OPA
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: laut Wahlpflichtliste
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Studienleistungen (lt. Studienordnung/ASPO-Anlage): Projektarbeit
Prüfungsart: Projektarbeit [letzte Änderung 29.01.2020]
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Kenntnisse in Kostenrechnung, Investition/Finanzierung, Controlling [letzte Änderung 24.03.2020]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Stefan Georg
Dozent/innen: Prof. Dr. Stefan Georg [letzte Änderung 26.09.2025]
Lernziele: Die/Der Studierende kann die Kostenstrukturen von Analyseobjekten erfassen und darstellen. Sie/Er kann die Erlösstrukturen der Analyseobjekte erfassen und berechnen. Die/Der Studierende kann geeignete Methoden zur Wirtschaftlichkeitsanalyse in Abhängigkeit des konkreten Analyseobjektes identifizieren. Die Teilnehmerin/Der Teilnehmer verfügt über die Fähigkeit, aus den vorhandenen Daten zu einem Analyseobjekt eigenständige Wirtschaftlichkeitsanalysen zu erstellen. [letzte Änderung 22.05.2025]
Inhalt: Ermittlung von Kosten- und Erlösstrukturen und -daten hinsichtlich eines Analyseobjektes. Als Analyseobjekte kommen technische Geräte, Prozesse, Projekte und Produkte in Frage, die vom Dozenten vorgegeben werden.

Mit den Methoden der Kosten- und Leistungsrechnung, der Investitionsrechnung und des Controllings ermittelt der/die Studierende die Wirtschaftlichkeit des gewählten Analyseobjektes.
Mittels Sensitivitätsanalyse beschreibt der /die Studierende die Anpassungsfähigkeit der Wirtschaftlichkeitsanalyse an sich ändernde Rahmenbedingungen.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Eigenständige Projektarbeit unter Anleitung / Kalkulationssoftware, Dokumentationssoftware, Präsentationssoftware
Die Ergebnisse der Projektarbeit sind in geeigneter Form zu dokumentieren.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Sonstige Informationen:

Die Rechnungen sind im Idealfall mit einer Software zur Tabellenkalkulation zu dokumentieren.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Literatur:

Eichhorn, P./Merk, J.: Das Prinzip Wirtschaftlichkeit, 4. Auflage, SpringerGabler, 2015
Hering, E.: Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung für Ingenieure, SpringerVieweg, 2014.
Schlink, H.: Wirtschaftlichkeitsrechnung für Ingenieure, 3. Auflage, SpringerGabler, 2018.

[letzte Änderung 22.05.2025]

Zukunftsgestaltung: Demografiemanagement, New Work & Innovationsmanagement

Modulbezeichnung: Zukunftsgestaltung: Demografiemanagement, New Work & Innovationsmanagement

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, SO 01.10.2026

Code: WiMb21WW106

SWS/Lehrform:

4V (4 Semesterwochenstunden)

ECTS-Punkte:

6

Studiensemester: laut Wahlpflichtliste

Pflichtfach: nein

Arbeitssprache:

Deutsch

Prüfungsart:

Klausur (insgesamt 120 Minuten, davon: Modulelement Innovationsmanagement: 60 Minuten, Modulelement Demographiemanagement und New Work

60 Minuten)

[letzte Änderung 24.03.2020]

Arbeitsaufwand:

Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.

Empfohlene Voraussetzungen (Module):

Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr. Wolfgang Appel

Dozent/innen: Prof. Dr. Wolfgang Appel

[letzte Änderung 26.09.2025]

Lernziele:

Modulelement Innovationsmanagement

Die Studierenden kennen die Elemente, Prozesse und Zusammenhänge eines erfolgreichen Innovationsmanagements.

Sie können einfache Methoden des Innovationsmanagements auf praktische Fragestellungen ihrer Unternehmensumwelt anwenden.

Praktische Fragen des rechtlichen Rahmens wie der Finanzierung von Innovationsprozessen können in grundsätzlichen Fällen angewandt werden.

Modulelement Demographiemanagement und New Work

Die Studierenden können die Veränderungen der Arbeitswelt im Hinblick auf Globalisierung, Digitalisierung und demographischem Wandel darstellen. Die Studierenden können die gravierenden Veränderungen der Arbeitswelt in ihren betrieblichen Kontext einordnen und kritisch bewerten.

Daraus leitet sich die Anwendung fachlich-methodischen Wissens zur Erarbeitung neuer Lösungsansätze zur innovativen Bewältigung o.g. Themen ab.

Die Studierenden können begründen, warum aufgrund der Veränderungen auch ein verändertes Leadership-Verständnis notwendig ist. Sie können New Work-Instrumente bzw. Konzepte der lebensphasenorientierten Mitarbeiterführung anwenden.

Angeichts des tiefgreifenden Wandels der Arbeitswelt (Wertewandel, Digitalisierung, Arbeit 4.0, demographischer Wandel) entwickeln die Studierenden Problemlösungsfähigkeiten, damit Sie folgende Herausforderungen gezielt lösen können:

A: Sie können Konzepte entwickeln, um dem Fachkräftemangel zu begegnen.

B: Sie können die Bedeutung einer vertrauensorientierten Unternehmenskultur für das Finden und Binden von Fachkräften beschreiben.

C: Sie können die Bedeutung der Megatrends Individualisierung und Digitalisierung für ein neues Führungsverständnis darstellen und daraus Schlüsse für die Motivation der Mitarbeiter ziehen.

D: Sie entwickeln Lösungskonzepte, damit angesichts der Überalterung der Belegschaften weiterhin eine produktive und zukunftsorientierte Unternehmensentwicklung möglich ist.

[letzte Änderung 24.03.2020]

Inhalt:**Modulelement Innovationsmanagement**

Grundlegendes Verständnis von Innovation und Innovationsmanagement (Innovation Schlagwort oder Motor der Wirtschaft ?, Grundlagen des Innovationsmanagements, Einflussgrößen des Innovationsverfolgs)

Planung von Innovationen (Entwicklung von Innovationsstrategien, Organisation der Innovationsfunktion,

Gestaltung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur)

Entwicklung von Innovationen: Innovationsprozess (Impulse für Innovationen, Ideenbewertung, Ideenauswahl, Innovationscontrolling)

Umsetzung von Innovationen: Von der Ideenauswahl zur Ideenumsetzung (Marketing von Innovationen, Markteinführung, Schutzrechte und Schutzrechtsstrategien)

Modulelement Demographiemanagement und New Work

Die silberne Evolution die Fakten zum demographischen Wandel

Personalpolitische Konsequenzen Finden und Binden von Fachkräften

Die Beständigkeit des alten Eisens Die Kompetenzen älterer Mitarbeiter erkennen, nutzen und weiterentwickeln

Die neue Rolle der Führungskräfte Führung 4.0

Erhalt und Förderung der Gesundheit einer älter werdenden Belegschaft

Das vergessene Kundensegment 50plus

Die neue Arbeitswelt der New Work-Ansatz

New-Work-Anforderungen und Management-Implikationen

New Work in der Praxis

[letzte Änderung 24.03.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Vorlesung

[letzte Änderung 24.03.2020]

Sonstige Informationen:

Dieses Modul ist auch Teil des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Führung und Management.

[letzte Änderung 09.10.2025]

Literatur:**Modulelement Innovationsmanagement**

Drebes, T. (2018): Innovationstransfer als sozialorganisatorischer Prozess. Baden-Baden: Nomos Verlag

Fisch, J.H./Roß, J.-M. (2009): Fallstudien zum Innovationsmanagement: Methodengestützte Lösung von Problemen aus der Unternehmenspraxis. Wiesbaden: Gabler.

Hauschildt, J./Salomo, S./Schultz, C./Kock, A. (2016): Innovationsmanagement. München: Vahlen Verlag.

Hirsch-Kreinsen, H. (2017): Innovation, In: Hirsch-Kreinsen/Minssen (Hg.), Lexikon der Arbeits- und Industriesoziologie, Baden-Baden: Nomos Verlag, S. 193-197.

Kaschny, M./Nolden, M./Schreuder, S. (2015): Innovationsmanagement im Mittelstand: Strategien, Implementierung, Praxisbeispiele. Wiesbaden: Springer Gabler.

Kraus, S. (2011): Entrepreneurship - Fallstudien. Unternehmensgründung, Intrapreneurship und Innovationsmanagement. Vienna: Springer Vienna.

Modulelement Demographiemanagement und New Work

Neun, W. (2015): Innovationen im Mittelstand erfolgreich managen: 25 Tipps für die praktische Umsetzung. Wiesbaden: Springer Gabler.

Vahs, D./Brem, A. (2015): Innovationsmanagement. Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung, 5., überarbeitete Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Filmbeiträge zur Vor-/Nachbereitung der Vorlesung:

von Herrn Prof. Dr. Martin G. Möhrle / Universität Bremen

Quelle: <https://e-lecture.uni-bremen.de/innovation/index.html>

Kapitel 1: Einführung in das Innovationsmanagement

Kapitel 2: Grundlagen des Innovationsmanagement

Kapitel 3: Innovationsprozess (Teil 1)

Kapitel 4: Aspekte des Fuzzy Front End

Kapitel 5: Innovationsklima und Rollen im Innovationsprozess

Kapitel 6: Innovationsprozess (Teil 2)

Kapitel 7: Reifegradmodell zur Analyse und Gestaltung des Innovationsprozesses

Kapitel 8: Innovationsmarketing (Teil 1)

Kapitel 9: Innovationsmarketing (Teil 2)

Kapitel 10: Innovationsmarketing (Teil 3)

Kapitel 11: Innovationsmarketing (Teil 4)

Kapitel 12: Innovationsbewertung (Teil 1)

Kapitel 13: Innovationsbewertung (Teil 2)

Kapitel 14: Innovationsbewertung (Teil 3)

Kapitel 15: Wissen und Personal im Innovationsmanagement

Modulelement Demographiemanagement und New Work

Appel, W.: Arbeitszeit und Belastung in der Chemie: Ältere fühlen sich gut, Jüngere sind überfordert". In: VAA-Mitgliedermagazin, August 2014, S. 20-21.

Appel, W./Michel-Dittgen, B. (Hrsg.): Digital Natives: Was Personaler über die Generation Y wissen sollten. Wiesbaden 2013.

Benz, M. (Diss.): Personalmanagement in Zeiten des Demographischen Wandels. Köln 2010.

Deller, J.: Personalmanagement im demografischen Wandel. Wiesbaden 2008.

Drucker, P.F.: Was ist Management? Berlin 2014.

Gerlmaier, A. u.a. (Hrsg.): Praxishandbuch lebensphasenorientiertes Personalmanagement. Wiesbaden 2016.

Hackl, B.: New Work: Auf dem Weg zur neuen Arbeitswelt. Wiesbaden 2017.

Malik, F.: Führen Leisten Leben. Frankfurt 2014.

Schermuly, C.C.: New Work - Gute Arbeit gestalten. Freiburg 2016.

Sprenger, R.K.: Vertrauen führt. Frankfurt 2007.

[letzte Änderung 24.03.2020]