

Modulhandbuch Wirtschaftsingenieurwesen Master

erzeugt am 22.03.2022,11:41

Studienleitung	Prof. Dr. Daniel F. Abawi
stellv. Studienleitung	Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler
Prüfungsausschussvorsitz	Prof. Dr. Udo Venitz
stellv. Prüfungsausschussvorsitz	Prof. Dr. Rudolf Friedrich

Qualifikationsziele des Studiengangs

ID	Qualifikationsziel	Beschreibung	letzte Änderung
Q1	Fähigkeit komplexe Aufgabenstellungen der beruflichen Praxis in technischen und wirtschaftlichen Kontexten mit teilweise neuen und/oder unbekanntem Einflussgrößen zu analysieren, um diese integrativ zu lösen	Aufbauend auf dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss in einem Studiengang des Wirtschaftsingenieurwesens der Bachelor-Ebene wird das Fach- und Methodenwissen im MINT-Bereich, im Bereich der Wirtschaftswissenschaften und der Integration wesentlich ergänzt. Auf Basis der Vertiefung in aktuellen wissenschaftlichen Fachgebieten, kombiniert mit der Stärkung der Problemlösungskompetenz durch ausgewählte Lehrformen, können Absolventen ihr erweitertes Fach- und Methodenwissen auch in neuen und unvertrauten Situationen anwenden und komplexe Problemlösungen in ihrem Fachgebiet integrativ erarbeiten.	12.01.2022
Q2	Fähigkeit Lösungen für neuartige Probleme der Berufspraxis oder Forschung zu finden, in dem die Absolventen aktuelle Forschungsergebnisse bzw. wissenschaftliche Methoden übertragen bzw. anwenden	Das interdisziplinäre und an der Schnittstelle von Wissensbereichen orientierte Studium des Wirtschaftsingenieurwesens soll nach dem Master-Abschluss die Möglichkeit zu einem höher qualifizierten Hochschulabschluss in Form einer Promotion eröffnen. Die Promotion widmet sich neuartigen Fragestellungen und/oder unklaren Sachverhalten, die bislang nicht wissenschaftlich bearbeitet worden sind. Dafür und für den Transfer und sowie die Anwendung von neuen Erkenntnissen in die Praxis werden Grundlagen gelegt bzw. aktuelle Ergebnisse von wissenschaftlichen Fachgebieten vertieft. Diese Kompetenzen ermöglichen auch das selbstständige Lernen auf dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Forschung und somit das Rüstzeug zur systematischen Lösung komplexer zukünftiger Problemstellungen.	12.01.2022
Q3	Fähigkeit auch innerhalb von interdisziplinären Gruppen professionell zu kommunizieren, zu koordinieren und Führungsverantwortung in Teams und Organisationen zu übernehmen	Komplexe, integrative Lösungen erfordern die situationsbezogene Einbindung von Vertreterinnen und Vertretern aus unterschiedlichen Bereichen und Fachdisziplinen. Von daher ist es für Wirtschaftsingenieure notwendig, professionell in interdisziplinären Gruppen zu kommunizieren, diese effektiv zu koordinieren und ggf. zu leiten. Entsprechend werden die Kompetenzen in den Bereichen Kommunikation, Kooperation und Führung im Master-Studium kontinuierlich weiterentwickelt.	12.01.2022

Lernergebnisse des Studiengangs

ID	Lernergebnis	Module
L1	Die Absolventen ... * haben auf der Grundlage eines breiten Basis- und Überblickswissens vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Mathematik, Informatik, Natur- und Ingenieurwissenschaften in Theorie und Praxis erworben,	WIM22- Analyse und Simulation 130 technischer Systeme WIM22- 120 Data Science WIM22- Technologie- und 220 Innovationsmanagement WIM22- WPM Wahlpflichtmodule WIM22- Wissenschaftliches 230 Projekt
L2	* haben auf der Grundlage eines breiten Basis- und Überblickswissens vertiefte Kenntnisse in den wesentlichen betriebs- und volkswirtschaftlichen Feldern in Theorie und Praxis erworben,	WIM22- Bilanzanalyse und 110 Unternehmensplanspiel WIM22- 210 Nachhaltige Ökonomie WIM22- Technologie- und 220 Innovationsmanagement WIM22- WPM Wahlpflichtmodule
L3	* besitzen vertieftes Fach- und Methodenwissen in ausgewählten Disziplinen auf Basis des neuesten Erkenntnisstandes,	WIM22- Analyse und Simulation 130 technischer Systeme WIM22- Bilanzanalyse und 110 Unternehmensplanspiel WIM22- 120 Data Science WIM22- 310- Master-Abschlussarbeit THS (Thesis) WIM22- 210 Nachhaltige Ökonomie WIM22- Technologie- und 220 Innovationsmanagement WIM22- WPM Wahlpflichtmodule WIM22- Wissenschaftliches 230 Projekt
L4	* besitzen vertiefte Kenntnisse über Koordination, Kommunikation, Methodik und Führung,	WIM22- Bilanzanalyse und 110 Unternehmensplanspiel WIM22- 320-KOL Kolloquium WIM22- Master-Abschlussarbeit 310-THS (Thesis) WIM22- WPM Wahlpflichtmodule
L5	* haben auf der Grundlage eines breiten Basis- und Überblickswissens vertiefte Kenntnisse der rechtlichen Rahmenbedingungen im Unternehmenskontext.	WIM22- Bilanzanalyse und 110 Unternehmensplanspiel WIM22- 210 Nachhaltige Ökonomie WIM22- WPM Wahlpflichtmodule

L6	Die Absolventen sind in der Lage * Problemstellungen in einem breiten Umfeld mit teilweise neuen und/oder unbekanntem Einflussgrößen zu identifizieren und zu abstrahieren, um diese ganzheitlich zu lösen,	WIM22- Analyse und Simulation 130 technischer Systeme WIM22- 120 Data Science WIM22- 310- Master-Abschlussarbeit THS (Thesis) WIM22- 210 Nachhaltige Ökonomie WIM22- Technologie- und 220 Innovationsmanagement WIM22- WPM Wahlpflichtmodule WIM22- 230 Wissenschaftliches Projekt
L7	* Lösungen für komplexe Problemstellungen im technischen und/oder wirtschaftlichen Kontext selbstständig zu konzipieren, zu entwickeln und Rahmenbedingungen für die Umsetzung zu definieren,	WIM22- Analyse und Simulation 130 technischer Systeme WIM22- Bilanzanalyse und 110 Unternehmensplanspiel WIM22- 120 Data Science WIM22- 310- Master-Abschlussarbeit THS (Thesis) WIM22- 210 Nachhaltige Ökonomie WIM22- Technologie- und 220 Innovationsmanagement WIM22- WPM Wahlpflichtmodule WIM22- 230 Wissenschaftliches Projekt
L8	* Einzelne oder Gruppen hinsichtlich wirtschaftlicher und/oder technischer Problemlösungen im unternehmensbezogenen Kontext zielorientiert zu leiten,	WIM22- Analyse und Simulation 130 technischer Systeme WIM22- Bilanzanalyse und 110 Unternehmensplanspiel WIM22- Technologie- und 220 Innovationsmanagement WIM22- WPM Wahlpflichtmodule WIM22- 230 Wissenschaftliches Projekt
L9	* die praktische, methodische und wissenschaftliche Entwicklung wirtschaftsingenieur-wissenschaftlicher Themen zu beurteilen, diese zu verfolgen und durch eigene Beiträge voranzubringen.	WIM22- 120 Data Science WIM22- 310- Master-Abschlussarbeit THS (Thesis) WIM22- 210 Nachhaltige Ökonomie WIM22- Technologie- und 220 Innovationsmanagement WIM22- WPM Wahlpflichtmodule WIM22- 230 Wissenschaftliches Projekt

L10	Die Absolventen ... * haben vertiefte Kenntnisse im Bereich der empirischen Forschung und sind mit selbstständiger wissenschaftlicher Arbeitsweise sowie den Methoden der induktiven und deduktiven Modellbildung vertraut,	WIM22-120 Data Science WIM22-310-THS Master-Abschlussarbeit (Thesis) WIM22-WPM Wahlpflichtmodule WIM22-230 Wissenschaftliches Projekt
L11	* können sich logisch, rational und überzeugend in mündlicher und schriftlicher Form artikulieren sowie über Inhalte und Probleme der jeweiligen Disziplin sowohl mit Fachkolleginnen und -kollegen auf unterschiedlichen Hierarchieebenen als auch mit einer breiteren Öffentlichkeit kommunizieren,	WIM22-130 Analyse und Simulation technischer Systeme WIM22-110 Bilanzanalyse und Unternehmensplanspiel WIM22-120 Data Science WIM22-320-KOL Kolloquium WIM22-310-THS Master-Abschlussarbeit (Thesis) WIM22-210 Nachhaltige Ökonomie WIM22-WPM Wahlpflichtmodule WIM22-230 Wissenschaftliches Projekt
L12	* sind in der Lage aufgrund von fremdsprachlichen Kommunikationskompetenzen (i.d.R. Englisch) sich in einem internationalen und beruflichen Umfeld zu bewegen,	WIM22-120 Data Science WIM22-WPM Wahlpflichtmodule WIM22-230 Wissenschaftliches Projekt
L13	* identifizieren und verarbeiten eigenständig die wirtschaftlichen, politischen, sozialen und rechtlichen Rahmenbedingungen der Wirtschaft und berücksichtigen diese bei unternehmerischen Entscheidungssituationen,	WIM22-110 Bilanzanalyse und Unternehmensplanspiel WIM22-320-KOL Kolloquium WIM22-310-THS Master-Abschlussarbeit (Thesis) WIM22-210 Nachhaltige Ökonomie WIM22-220 Technologie- und Innovationsmanagement WIM22-WPM Wahlpflichtmodule

<p>L14</p>	<p>* agieren flexibel gemäß den sich ändernden Anforderungen in der heutigen dynamischen Unternehmenswelt,</p>	<p>WIM22- Analyse und Simulation 130 technischer Systeme WIM22- Bilanzanalyse und 110 Unternehmensplanspiel WIM22- Master-Abschlussarbeit 310- (Thesis) THS WIM22- Nachhaltige Ökonomie 210 WIM22- Technologie- und 220 Innovationsmanagement WIM22- Wahlpflichtmodule WPM WIM22- Wissenschaftliches 230 Projekt</p>
<p>L15</p>	<p>* halten sich durch selbstständiges Lernen auf dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Forschung (Kompetenz zum selbstständigen, lebenslangen Lernen).</p>	<p>WIM22- Analyse und Simulation 130 technischer Systeme WIM22- Nachhaltige Ökonomie 210 WIM22- Technologie- und 220 Innovationsmanagement WIM22- Wahlpflichtmodule WPM WIM22- Wissenschaftliches 230 Projekt</p>

Wirtschaftsingenieurwesen Master Pflichtfächer (Übersicht)

Modulbezeichnung	Code	Studiensemester	SWS/Lehrform	ECTS	Modulverantwortung
Analyse und Simulation technischer Systeme	WIM22-130	1	2V+2U	6	Prof. Dr. Frank Kneip
Bilanzanalyse und Unternehmensplanspiel	WIM22-110	1	2PA+2VF	6	Prof. Dr. Andy Junker
Data Science	WIM22-120	1	2V+1U+1PA	6	Prof. Dr. Susan Pulham
Kolloquium	WIM22-320-KOL	3	-	3	Studienleitung
Master-Abschlussarbeit (Thesis)	WIM22-310-THS	3	-	15	Studienleitung
Nachhaltige Ökonomie	WIM22-210	2	2V+2U	6	Prof. Dr. Uwe Leprich
Technologie- und Innovationsmanagement	WIM22-220	2	2V+2U	6	Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler
Wahlpflichtmodule	WIM22-WPM	-	-	36	Studienleitung
Wissenschaftliches Projekt	WIM22-230	2	1V+3PA	6	Prof. Dr. Susan Pulham

(9 Module)

Wirtschaftsingenieurwesen Master

Wahlpflichtfächer (Übersicht)

Modulbezeichnung	Code	Studiensemester	SWS/Lehrform	ECTS	Modulverantwortung
Elektrische Maschinen und Simulation	WIM22-WPM-T-100	1	2V+2U <input type="text"/>	6	Prof. Dr. Rudolf Friedrich
Finanzierungsstrategien im Mittelstand	WIM22-WPM-W-401	1	1V+1U	3	Prof. Dr. Udo Venitz
Green Economy	WIM22-WPM-W-400	1	4VF	6	Prof. Dr. Thomas Korne
Intensive Programme "Engineering Visions" and Intercultural Experience	WIM22-WPM-I-700	3	3PA+1S	4	Prof. Dr. Frank Kneip
Internet of Things / Maschinelles Lernen im Praxiseinsatz	WIM22-WPM-I-702	1	1V+1PA	3	Prof. Dr. Daniel F. Abawi
Psychologie des Entscheidens	WIM22-WPM-S-900	1	1V+1U	3	Prof. Dr. Susan Pulham
Webbasiertes Wissensmanagement	WIM22-WPM-I-701	1	4V	6	Prof. Dr. Stefan Georg
Ökonomische und rechtliche Rahmenbedingungen der Wirtschaftspolitik	WIM22-WPM-W-402	1	2V+2U	6	Prof. Dr. Markus Münter

(8 Module)

Wirtschaftsingenieurwesen Master Pflichtfächer

Analyse und Simulation technischer Systeme

Modulbezeichnung: Analyse und Simulation technischer Systeme
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-130
SWS/Lehrform: 2V+2U (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Analyse technischer Systeme = Klausur (50% der Modulnote) Simulation technischer Systeme = Klausur (50% der Modulnote) jede Teilleistung muss bestanden sein - jeder Prüfungsteil wird semesterweise angeboten (2x im Studienjahr) [letzte Änderung 12.11.2021]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-130 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 1. Semester, Pflichtfach
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: Prof. Dr. Frank Kneip Prof. Dr. Frank Ulrich Rückert [letzte Änderung 12.11.2021]

Lernziele:

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können:

- grundlegenden theoretische und mathematische Zusammenhänge auf dem Gebiet der Systemtheorie benennen und anhand von Beispielen erläutern
- lineare, zeitinvariante Systeme mit Hilfe der Übertragungsfunktion und des Frequenzgangs analysieren
- Systemeigenschaften an Impulsantworten und Übertragungsfunktionen ablesen
- lineare, zeitinvariante Systeme unter Verwendung von Matlab/Simulink simulieren und analysieren
- Modellgleichungen für technische Systeme aufstellen und analytisch oder numerisch lösen
- räumliche, 3-dimensionale Rechengebieten diskretisieren und graphisch darstellen
- große, dünnbesetzte Matrizen unter Verwendung von Matlab lösen
- umfangreiche Rechenergebnisse auswerten und visualisieren
- komplexe, technische Vorgänge plausibel darstellen und präsentieren

[letzte Änderung 28.11.2021]

Inhalt:

Teil 1 - Analyse technischer Systeme (50 %):

- Beschreibung linearer, zeitinvarianter Systeme im Zeitbereich
- Impulsantwort, Sprungantwort
- Laplace-Transformation, Systeme im Laplace-Bereich
- Spektrum von Signalen, Fourier-Reihe, Fourier-Transformation
- Übertragungsfunktion, Frequenzgang von Systemen
- Bode-Diagramm, Stabilitätsanalyse, Eigenfrequenzen
- Simulation und Analyse in Matlab/Simulink

Teil 2 - Simulation technischer Systeme (50 %):

Modellbildung und Simulation technischer System mit Matlab:

- 3D-Simulation eines Diffusionsproblems beim Nitrieren von Stahl
- 3D-Simulation einer Lithium-Ionen-Batterie
- Wärmeleitungsprobleme in Eisenschmelzen
- statische Fachwerkssimulation einer Brücke
- Druckverluste in Kugelschüttungen von Festbettreaktoren
- Umstellung eines Erdgasbrenners auf Wasserstoff

[letzte Änderung 29.11.2021]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Vorlesung, Integrierte Übungen, Implementierung in Matlab/Simulink
Präsentation von Simulationsergebnissen

[letzte Änderung 28.11.2021]

Literatur:

Föllinger, O.: Laplace-, Fourier- und z-Transformation, VDE Verlag, 2021

Weber, Hubert: Laplace-, Fourier- und z-Transformation, Springer Verlag, 2017

Frey T., Bossert M.: Signal- und Systemtheorie. Vieweg & Teubner Verlag, 2008.

Werner, M.: Signale und Systeme. Lehr- und Arbeitsbuch mit MATLAB®-Übungen und Lösungen, Springer Verlag, 2008

Glöckler, 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 28.11.2021]

Bilanzanalyse und Unternehmensplanspiel

Modulbezeichnung: Bilanzanalyse und Unternehmensplanspiel
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-110
SWS/Lehrform: 2PA+2VF (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Bilanzanalyse: schriftliche Ausarbeitung benotet (100% der Modulnote) Unternehmensplanspiel: Projekt (lediglich Teilnahme, 0% der Modulnote) Die Veranstaltung wird nur jährlich angeboten (1x im Studienjahr) [letzte Änderung 16.11.2021]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-110 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 1. Semester, Pflichtfach
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: Aufbauend auf Kenntnissen der Bilanzierung erfolgt eine vertiefte Einführung in die Bilanzanalyse mit eigenständiger Erarbeitung anhand eines Fallbeispiels. Für das Planspiel sind Kenntnisse der Kostenrechnung, Bilanzierung sowie Finanzierung vonnöten. [letzte Änderung 16.11.2021]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Andy Junker
Dozent: Prof. Dr. Andy Junker (Projektarbeit) Professoren des Studiengangs (Vorlesung mit Fallstudienarbeit) [letzte Änderung 17.11.2021]

Lernziele:

Unternehmensplanspiel:

Die Teilnehmer wenden ihre Kenntnisse der Betriebswirtschaftslehre als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen an. Mittels der Software „TOPSIM“ werden Konkurrenzsituationen und Markteroberungsstrategien realistisch abgebildet. Die theoretischen Grundlagen werden im Spiel umgesetzt und Einflussfaktoren auf den Erfolg kennen gelernt.

Die Studierenden wenden die Auswirkungen von Marketingmaßnahmen auf die Konkurrenzsituation am (fiktiven) Markt an.

Darüber hinaus werden Team-Building-Maßnahmen und soziale Kompetenzen gefördert.

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können:

- Preisuntergrenzen und Preisobergrenzen für diverse Aufgaben ableiten
- sich in Engpasssituationen für eine Entscheidung positionieren und diese auch behaupten
- regelmäßig Schlussfolgerungen aus Jahresabschluss-Kennzahlen ziehen und eine Liquiditätsvorschau anfertigen

Bilanzanalyse:

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können:

- Bilanzen sowie Gewinn- und Verlustrechnungen für eine Bilanzanalyse aufbereiten
 - Übliche Kennzahlen der Bilanzanalyse ermitteln und – auch im Zusammenspiel – deuten
 - Die Lage eines Unternehmens im Hinblick auf die Erreichung der Unternehmensziele anhand der genannten Analysen einschätzen
- eigenständig eine Bilanzanalyse eines ausgewählten realen Unternehmens erarbeiten und präsentieren.

[letzte Änderung 17.11.2021]

Inhalt:

Inhalt:

Unternehmensplanspiel:

Es werden diverse Planperioden nach einer Team-Entscheidung durchgespielt bei sich ändernden Marktbedingungen. Die betriebswirtschaftlichen Grundlagen werden in Lehrgesprächen zwischen den einzelnen Entscheidungsrunden des Planspiels vertieft. Darüber hinaus werden die Teilnehmer durch entsprechendes Hinterfragen, Eingehen auf Verständnisprobleme usw. unterstützt. Nicht zuletzt ist für die Teilnehmer die Reflexion der Planspielergebnisse gemeinsam mit dem Dozenten ein wichtiger Beitrag, um das Erlebte und die Erkenntnisse aus dem Planspiel richtig zuzuordnen.

Bilanzanalyse:

Methoden

1. Finanzwirtschaftliche Bilanzanalyse
2. Erfolgswirtschaftliche Bilanzanalyse
3. Strategische Bilanzanalyse

Praxisbeispiele

[letzte Änderung 17.11.2021]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Unternehmensplanspiel:

PC-Simulation; Beamer-Präsentationen

Bilanzanalyse:

Beamer-Präsentationen, Flip-Chart, Tafel

[letzte Änderung 16.11.2021]

Literatur:

Unternehmensplanspiel:

- Teilnehmerhandbuch Topsisim

Bilanzanalyse:

- Küting, K. / Weber, C.P.: Die Bilanzanalyse; aktuelle Auflage
- Reichmann, T.: Controlling mit Kennzahlen; aktuelle Auflage
- Copeland, T. u.a.: Unternehmenswert; aktuelle Auflage
- Horvath, P. / Gleich, R.: Neugestaltung der Unternehmensplanung; aktuelle Auflage
- Bieg, H. / Kußmaul, H. / Waschbusch, G.: Externes Rechnungswesen; aktuelle Auflage

[letzte Änderung 16.11.2021]

Data Science

Modulbezeichnung: Data Science
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-120
SWS/Lehrform: 2V+1U+1PA (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Datenanalyse: Klausur (50% der Modulnote - Prüfung wird semesterweise angeboten = 2x pro Studienjahr) Programmierung: Projekt (50% der Modulnote - Prüfung wird jährlich angeboten = 1x pro Studienjahr) jede Teilleistung muss bestanden sein [letzte Änderung 12.11.2021]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-120 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 1. Semester, Pflichtfach
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: Prof. Dr. Daniel F. Abawi Prof. Dr. Susan Pulham Michael B. Schmidt [letzte Änderung 12.11.2021]
Lernziele: Datenanalyse: Studierende, die dieses Teilmodul erfolgreich abgeschlossen haben, können: <ul style="list-style-type: none">• für ausgewählte gegebene Fragestellungen geeignete statistische Methoden auswählen• einschlägige Statistiksoftware (SPSS) benutzen, um häufig eingesetzte statistische Methoden durchzuführen• empirische Untersuchungen Dritter nachvollziehen und die verwendeten Methoden kritisch beurteilen [letzte Änderung 19.11.2021]

Inhalt:

Datenanalyse:

1. Statistische Induktion
2. Zusammenhangsanalyse
3. Regressionsanalyse
4. Faktorenanalyse
5. Clusteranalyse

[letzte Änderung 19.11.2021]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Datenanalyse:

Präsentationen, begleitete rechnergestützte Übungen, (rechnergestützte) Selbstlernaufgaben

[letzte Änderung 19.11.2021]

Literatur:

Datenanalyse:

- P. P. Eckstein: Angewandte Statistik mit SPSS: Praktische Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Wiesbaden, aktuellste Auflage
- S. Pulham: Statistik leicht gemacht, Wiesbaden, aktuellste Auflage

[letzte Änderung 19.11.2021]

Kolloquium

Modulbezeichnung: Kolloquium
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-320-KOL
SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 3
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch/English
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Das Kolloquium ist eine mündliche Prüfung. Zur Beurteilung sind sowohl Inhalt und Form der Präsentation, aber auch Form und Inhalt der Reaktion auf Fragen im Rahmen der Diskussion heranzuziehen.
Prüfungsart: mündliche Prüfung (Fachdiskussion) im Zusammenhang mit der Master-Abschlussarbeit [letzte Änderung 12.11.2021]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-320-KOL Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Der Gesamtaufwand des Moduls beträgt 90 Arbeitsstunden.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Studienleitung
Dozent: Studienleitung [letzte Änderung 14.07.2021]
Lernziele: Das Kolloquium ist eine mündliche Prüfungsleistung. Die Studierenden erlangen die Kompetenz die wesentlichen Inhalte und Erkenntnisse zu einem wissenschaftlichen Thema (hier zur Thesis) selbstständig und strukturiert einem fachfremden wissenschaftlichen Publikum zu präsentieren. Die Studierenden sind in der Lage im Rahmen einer Präsentation / Diskussion, ihre wissenschaftliche Vorgehensweise zu der gegebenen Fragestellung zu verteidigen, zu Fragen Stellung zu beziehen und ihre Entscheidungen und Bewertungen zu begründen. Dabei sind sie auch in der Lage Fragestellungen zu erörtern, die zum Fachgebiet des Wirtschaftsingenieurwesens zählen und einen Bezug zum Thesis-Thema haben. [letzte Änderung 12.11.2021]

Inhalt:

In einem Kurzvortrag erläutert die/der Studierende Inhalte, Ziele und Ergebnisse der Thesis. Die/der Studierende stellt den Gang der Untersuchung vor, positioniert sich für einen Lösungsansatz und muss ihn in der Diskussion rechtfertigen und gegenüber Alternativen abwägen.

Die Inhalte der Präsentation hängen von der Themenstellung der Master-Abschlussarbeit ab.

[letzte Änderung 12.11.2021]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Beamer-Präsentation (Es ist jedoch möglich, davon abzuweichen, wenn die konkrete Themenstellung eine andere Art der Präsentation als vorteilhaft erscheinen lässt.)

[letzte Änderung 12.11.2021]

Sonstige Informationen:

Es ist grundsätzlich möglich, das Kolloquium als offene Veranstaltung durchzuführen, so dass u.a. Vertreter der Unternehmen, die der/dem Studierenden die Bearbeitung des Masterthemas ermöglicht haben, aber auch Vertreter der Presse an dem Kolloquium teilnehmen können. Auf diese Weise leistet die Fachgruppe Wirtschaftsingenieurwesen gleichzeitig einen Beitrag zur öffentlichen Diskussion. Das Kolloquium kann auch in dem Unternehmen stattfinden, welches das Thema der Master Thesis gestellt hat.

Die Vortragsdauer zur Verteidigung der Master-Thesis soll 45 Minuten plus anschließender Diskussion nicht überschreiten. Während der Diskussion werden von den Prüfern und anderen wissenschaftlichen Zuhörern Thesen, Inhalte, Methoden und Theorien hinterfragt.

Die Präsentationssprache wird zuvor mit der Betreuerin / dem Betreuer vereinbart.

[letzte Änderung 12.11.2021]

Literatur:

[noch nicht erfasst]

Master-Abschlussarbeit (Thesis)

Modulbezeichnung: Master-Abschlussarbeit (Thesis)
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-310-THS
SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 15
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch/English
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Voraussetzung für die Anmeldung der Master-Abschlussarbeit ist der Nachweis von Modulen der ersten beiden Studiensemester im Umfang von mindestens 42-ECTS-Punkten. Über begründete Ausnahmefälle entscheidet der Prüfungsausschuss (§ 39 (2), Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung, ASPO).
Prüfungsart: Die Master-Abschlussarbeit ist gemäß der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) eine besondere Prüfungsleistung (siehe § 43 der ASPO). [letzte Änderung 10.01.2022]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-310-THS Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Der Gesamtaufwand des Moduls beträgt 450 Arbeitsstunden.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Studienleitung
Dozent: Studienleitung [letzte Änderung 14.07.2021]

Lernziele:

Die Master-Thesis ist eine schriftliche ausgearbeitete Abschlussarbeit. Durch Anfertigung der Abschlussarbeit zeigt die/der Studierende, dass er in der Lage ist

- innerhalb einer vorgegebenen Frist eine anspruchsvolle wirtschaftsingenieurwissenschaftliche Problemstellung selbstständig mit geeigneten wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und damit einen selbständig erarbeiteten Arbeitsplan umzusetzen
- eigenständig Informationen zum auf die Fragestellung bezogenen aktuellen Forschungsstand zu sammeln und bezüglich ihrer Relevanz einschätzen zu können, Daten zum Forschungsgegenstand zu erheben, auszuwerten und die Ergebnisse kritisch zu reflektieren und zu bewerten
- eine eigene Lösungsstrategie zu erarbeiten, um die Fragestellung empirisch oder theoretisch mittels wissenschaftlicher Methoden zu untersuchen
- bisher erworbenes Wissen und Können zur Beantwortung der Fragestellung anzuwenden und und eigene theoretische Konzepte und Modelle zu entwickeln, die er nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten verifiziert bzw. widerlegt

[letzte Änderung 12.11.2021]

Inhalt:

Die Inhalte variieren in Abhängigkeit der jeweiligen Themenstellung, sie müssen jedoch den Inhalten eines wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiums gerecht werden.

Die Ergebnisse werden bezüglich ihrer Problemstellung und Lösungsfindung in einem Kolloquium dargestellt und bewertet (siehe entsprechende Modulbeschreibung).

Es wird ein in der Regel praxisnahes und anwendungsorientiertes Thema zur Bearbeitung ausgegeben. Die Problem- und Aufgabenstellung ergeben sich in der Regel in Abstimmung mit dem bzw. den betreuenden Hochschullehrern/-innen aus aktuellen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben der Hochschule, jeweils in den Tätigkeitsfeldern des Wirtschaftsingenieurwesens. Die Themenstellung kann auch in Kooperation mit einem oder mehreren Hochschullehrern und Unternehmen oder Industriebetrieben definiert und abgrenzt werden.

[letzte Änderung 12.11.2021]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Die Wahl der zu nutzenden Medien hängt von der jeweiligen Themenstellung ab. Grundsätzlich ist eine Abgabe der Arbeit in zweifacher Ausfertigung in Papierform vorgesehen, sowie zusätzlich in elektronischer Form (z.B. CD, DVD; akzeptierte elektronische Formate sind PDF, MS Word-Dokument, OpenOffice-Dokument).

[letzte Änderung 12.11.2021]

Sonstige Informationen:

Beim Verfassen der Arbeit sind zwingend die Grundregeln des wissenschaftlichen Arbeitens einzuhalten.

[letzte Änderung 12.11.2021]

Literatur:

Die Literaturlauswahl variiert in Abhängigkeit der Themenstellung.

[letzte Änderung 12.11.2021]

Nachhaltige Ökonomie

Modulbezeichnung: Nachhaltige Ökonomie
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-210
SWS/Lehrform: 2V+2U (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur (50% der Modulnote - Prüfung wird semesterweise angeboten = 2x pro Studienjahr) und schriftliche Ausarbeitung (50% der Modulnote - Prüfung wird jährlich angeboten = 1x pro Studienjahr) es muss NICHT jede Teilleistung bestanden sein [letzte Änderung 12.11.2021]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-210 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 2. Semester, Pflichtfach
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. Uwe Leprich
Dozent: Prof. Dr. Uwe Leprich Professoren der Fakultät [letzte Änderung 12.11.2021]

Lernziele:

Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls

- kennen Studierende die Grundlagen der globalen, europäischen und nationalen Nachhaltigkeitsdiskussion sowie deren Dimensionen, Ziele, Strategien und Konzepte
- sind Studierende befähigt, Konzepte und Umsetzungsansätze zu nachhaltigen Wirtschaftsmodellen und wirtschaftspolitischen Brennpunkten zu verdichten
- besitzen Studierende die Fähigkeit, ausgewählte Gebiete der Nachhaltigkeitsdiskussion zu analysieren und zu vertiefen
- identifizieren Studierende eigenständige Umsetzungsansätze für ausgewählte Nachhaltigkeitsprobleme in der Wirtschafts- und Umweltpolitik
- können sich Studierende eine ausgewählte Thematik im Feld der ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeit eigenständig erschließen, aufbereiten und strukturiert darstellen
- sind Studierende befähigt, die Ergebnisse ihrer eigenständigen Arbeit prägnant und souverän vorzutragen

[letzte Änderung 16.11.2021]

Inhalt:

1. Nachhaltigkeitsbegriff und -dimensionen
2. Leitstrategien und Prinzipien
3. Ökonomische Nachhaltigkeit
 - 3.1 Ökonomische Zielsetzungen und ihre Indikatoren
 - 3.2 Alternative Ökonomiemodelle
 - 3.3 Wirtschaftspolitische Brennpunkte
 - 3.3.1 Staatsverschuldung und Fiskalpolitik
 - 3.3.2 Existenzrisiken und Sozialpolitik
 - 3.3.3 Ungleichverteilung und Vermögenspolitik
4. Ökologische Nachhaltigkeit
 - 4.1 Die planetaren Belastungsgrenzen und der World Risks Report
 - 4.2 Ökologische Zielsetzungen und ihre Indikatoren
 - 4.3 Strategien und Konzepte
 - 4.3.1 Methoden und Kennziffern umweltpolitischer Bewertung:
 - 4.3.2 Klimakrise und Klimapolitik
 - 4.3.3 Ressourcen- und Rohstoffpolitik
 - 4.3.4 Nachhaltige Finanzwirtschaft
5. Transformationsperspektiven

[letzte Änderung 16.11.2021]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Vorlesung, Kurzttests, Coaching / Beamer, Video, Audio

[letzte Änderung 16.11.2021]

Literatur:

Bundesregierung (2020): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021, Dezember
Destatis (2021): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland, Indikatorenbericht 2021, März;
EUROSTAT (2021): Sustainable development in the European Union, Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context, 2021 edition
Felber, Christian (2012): Gemeinwohlökonomie, Wien
Pufé, Iris (2017): Nachhaltigkeit, 3. Auflage, München: uvk/Lucius
Rogall, Holger: Grundlagen einer nachhaltigen Wirtschaftslehre, Marburg: metropolis, 2011
Vereinte Nationen (2018): Die Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, Vereinte Nationen, Resolution 70/1 der Generalversammlung

[letzte Änderung 16.11.2021]

Technologie- und Innovationsmanagement

Modulbezeichnung: Technologie- und Innovationsmanagement
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-220
SWS/Lehrform: 2V+2U (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur (100% der Modulnote) - die Prüfung wird semesterweise angeboten (2x pro Studienjahr) [letzte Änderung 12.11.2021]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-220 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 2. Semester, Pflichtfach
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.-Ing. Christian Köhler
Dozent: Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler [letzte Änderung 12.11.2021]
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 kontrollieren. ... können ausgewählte Innovationsmethodiken und -tools (z.B. Design Thinking) anwenden. [letzte Änderung 22.11.2021]

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 22.11.2021]

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 22.11.2021]

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 22.11.2021]

Wahlpflichtmodule

Modulbezeichnung: Wahlpflichtmodule
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-WPM
SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 36
Studiensemester: nicht spezifiziert
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch/English
Prüfungsart: siehe Modulbeschreibung zum jeweiligen Wahlpflichtmodul; die Art der Prüfungsform wird auch zu Beginn der Veranstaltung durch den Dozenten bekannt gegeben [letzte Änderung 12.11.2021]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-WPM Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Der Gesamtaufwand des Moduls beträgt 1080 Arbeitsstunden.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: siehe konkretes Wahlpflichtmodul [letzte Änderung 12.11.2021]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Studienleitung
Dozent: Professoren der Fakultät Professoren des Studiengangs [letzte Änderung 12.11.2021]
Lernziele: siehe konkretes Wahlpflichtmodul [letzte Änderung 12.11.2021]
Inhalt: siehe konkretes Wahlpflichtmodul [letzte Änderung 12.11.2021]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

siehe konkretes Wahlpflichtmodul

[letzte Änderung 12.11.2021]

Sonstige Informationen:

Die Wahlpflichtmodule eines Studierenden ergeben sich durch Wahl aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule des Studiengangs unter Berücksichtigung der entsprechenden Regelungen der Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) des entsprechenden Studiengangs. Der Katalog wird semesterweise aktualisiert und veröffentlicht.

[letzte Änderung 12.11.2021]

Literatur:

siehe konkretes Wahlpflichtmodul

[letzte Änderung 12.11.2021]

Wissenschaftliches Projekt

Modulbezeichnung: Wissenschaftliches Projekt
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-230
SWS/Lehrform: 1V+3PA (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch/English
Prüfungsart: schriftliche Ausarbeitung (100% der Modulnote) - die Prüfung wird semesterweise angeboten (2x pro Studienjahr) [letzte Änderung 12.11.2021]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-230 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 2. Semester, Pflichtfach
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: Prof. Dr. Susan Pulham Professoren des Studiengangs [letzte Änderung 12.11.2021]
Lernziele: Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können: <ul style="list-style-type: none">• Literaturrecherchen zu einem gegebenen Thema durchführen• Gefundene Literaturquellen mit einschlägiger Software verwalten, zitieren und ein Literaturverzeichnis erstellen• Unterschiedliche Forschungskulturen (Ingenieurwesen, Betriebswirtschaft) kritisch vergleichen• eigene kleinere Forschungsprojekte durchführen• wissenschaftliche Artikel lesen und kritisch beurteilen [letzte Änderung 19.11.2021]

Inhalt:

- Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten
- Arbeiten mit Zitationssoftware
- Arbeit mit ausgewählten wissenschaftlichen Studien
- Arbeit in einem Forschungsprojekt
- Verfassen einer schriftlichen Ausarbeitung

[letzte Änderung 19.11.2021]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Präsentationen, rechnergestützte Übungen, individuelle Betreuung, selbstorganisierte Projektdurchführung

[letzte Änderung 19.11.2021]

Sonstige Informationen:

Nach einem gemeinsamen Teil für alle Studierenden arbeiten die Studierenden an einem Forschungsprojekt, dem sie zugeordnet werden.

[letzte Änderung 19.11.2021]

Literatur:

[noch nicht erfasst]

Wirtschaftsingenieurwesen Master Wahlpflichtfächer

Elektrische Maschinen und Simulation

Modulbezeichnung: Elektrische Maschinen und Simulation
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-WPM-T-100
SWS/Lehrform: 2V+2U (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur [letzte Änderung 05.03.2013]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-WPM-T-100 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 1. Semester, Wahlpflichtfach geeignet für Austauschstudenten mit learning agreement
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. Rudolf Friedrich
Dozent: Prof. Dr. Rudolf Friedrich [letzte Änderung 09.02.2022]

Lernziele:

Elektrische Maschinen:

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können:

- die theoretischen und physikalischen Grundlagen der elektrische Maschinen auf Fragestellungen anwenden
- die unterschiedlichen Arten und Bauweisen von rotierenden elektrischen Maschinen auflisten
- die unterschiedlichen Funktionsweisen, Einsatzbereiche und Betriebsverhalten der rotierenden Maschinen sowie deren Kennlinien dem Dozenten und Ihren Kommilitonen erläutern
- über die unterschiedlichen Arten und Bauweisen von statischen elektrischen Maschinen und deren Funktionsweisen sowie Betriebsverhalten referieren
- elektrische Maschinen für spezifische Einsatzfälle unter Beachtung ihres jeweiligen Einsatzverhaltens der gegebenen Problemstellung auswählen und einfache Aufgabenstellungen auf dem Gebiet der elektrische Maschinen lösen

Simulation:

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können:

- das Modell eines Gleichstrom-motors sowie einer modellierten Last in Matlab/Simulink implementieren
- die zur Beantwortung geeigneter Fragestellungen relevanten Signale auswählen, als Messgrößen erfassen und auswerten
- das Verhalten des Motors anhand von ausgewählten Signalen im Kontext des Gesamtsystems analysieren und interpretieren
- bei gegebener Aufgabe Wirkzusammenhänge im Gesamtsystem analysieren und den Einfluss von einzelnen Parametern dazu bewerten
- in Abhängigkeit von vorgegebenen Mess- und Ansteuerungsmöglichkeiten eine Regelstrategie für den Gleichstrommotor entwickeln

[letzte Änderung 20.01.2020]

Inhalt:

Elektrische Maschinen:

1. Aufbau eines
 - 1.1 Klassifizierung elektrischer Maschinen
 - 1.2 Einsatzbereiche elektrischer Maschinen
 - 1.3 Physikalische Grundlagen
2. Gleichstrommaschine
 - 2.1 Aufbau
 - 2.2 Funktionsweise
 - 2.3 Betriebsverhalten und Kennlinien
 - 2.4 Technische Realisierung
3. Transformator
 - 3.1 Aufbau
 - 3.2 Funktionsweise
 - 3.3 Betriebsverhalten und Kennlinien
 - 3.4 Technische Realisierung
4. Asynchronmaschine
 - 4.1 Schleifring- und Käfigläufer
 - 4.2 Aufbau
 - 4.3 Funktionsweise
 - 4.4 Betriebsverhalten und Kennlinien
 - 4.5 Technische Realisierung
5. Synchronmaschine
 - 5.1 Schenkelpol- und Vollpolgenerator
 - 5.2 Aufbau
 - 5.3 Funktionsweise
 - 5.4 Betriebsverhalten und Kennlinien
 - 5.5 Technische Realisierung
6. Universalmotoren
7. AntriebsstromrichterAsynchronmaschine in stationärem Zustand

Simulation:

1. Aufbau eines Simulationsmodells für Gleichstrommotoren
2. Modellierung und Simulation von Lastfällen
3. Ermittlung statischer Kennlinien aus Simulationsdaten
4. Analyse des dynamischen Verhaltens und der Wirkzusammenhänge
5. Einfluss von Toleranzen und Parametervariation
6. Simulation von Ansteuerungsstrategien
7. Simulation von Regelungsstrategien

[letzte Änderung 13.12.2019]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Beamer-Präsentation, Skript, Tafel, Versuchsstände (Einsatz von Leybold com3Lab), PC, Matlab/Simulink, rechnergestützte Versuche

[letzte Änderung 25.11.2019]

Literatur:

Elektrische Maschinen:

- Spring, E.: Elektrische Maschinen - eine Einführung; 3. Auflage, Springer Verlag, 2009
- Fischer, R.: Elektrische Maschinen; 15. Auflage, Carl Hanser-Verlag, 2011
- Seefried, E. / Mildenerger, O.: Elektrische Maschinen und Antriebstechnik - Grundlagen und Betriebsverhalten; 1. Auflage, Vieweg Verlag, 2001

Simulation:

- Nollau, R.: Modellierung und Simulation technischer Systeme – Eine praxisnahe Einführung; 1. Auflage, Springer Verlag, 2009
- Schröder, D.: Elektrische Antriebe – Grundlagen; 4. Auflage, Springer Verlag, 2009
- Schröder, D.: Elektrische Antriebe – Regelung von Antriebssystemen; 3. Auflage, Springer Verlag, 2009
- Isermann, R.: Mechatronische Systeme – Grundlagen; 2. Auflage, Springer Verlag, 2008
- RRZN Handbuch: Matlab/Simulink; 4. Auflage, 2012

[letzte Änderung 06.01.2020]

Finanzierungsstrategien im Mittelstand

Modulbezeichnung: Finanzierungsstrategien im Mittelstand
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-WPM-W-401
SWS/Lehrform: 1V+1U (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 3
Studiensemester: 1
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur [letzte Änderung 28.11.2019]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIMAScWPF-W20 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2014, 1. Semester, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich WIM22-WPM-W-401 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 1. Semester, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Veranstaltungsstunden (= 22.5 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 3 Creditpoints 90 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 67.5 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Udo Venitz
Dozent: Prof. Dr. Udo Venitz [letzte Änderung 09.02.2022]

Lernziele:

Verschärfte Standards bei der Kreditvergabe, neue und innovative Finanzierungsinstrumente sowie ein herausforderndes wirtschaftliches Umfeld: Wege zu einer zielführenden Finanzierungsbasis

Nach einer komprimierten Einführung beherrschen die Teilnehmer die elementare Begriffe und Zusammenhänge des betrieblichen Rechnungswesens und sind zum Thema ´Finanzierung einer mittelständischen Unternehmung´ sensibilisiert.

Sie erlangen ein fundiertes Wissen über die Angebotsvielfalt unterschiedlichster Finanzierungslösungen. Sie kennen die Details klassischer Finanzierungsinstrumente ebenso wie die aktuelle Trends bei der Finanzierung. Da Ihnen die jeweilige aktuelle Situation der unterschiedlichen an den Märkten agierenden Finanziers vertraut sind, können sie deren spezielle Interessenslage bei der Unternehmensfinanzierung qualifiziert analysieren und bei ihren Entscheidungen berücksichtigen.

In kleineren praxisorientierten Finanzierungsbeispielen stellen die Teilnehmer ihr erworbenes know how unter Beweis, analysieren aus Sicht Unternehmen und Finanzier die Möglichkeiten und üben betriebliche Entscheidungssituationen im Team ein.

[letzte Änderung 28.11.2019]

Inhalt:

1. Mittelstand - Motor der deutschen Wirtschaft - und dessen Finanzierungsmöglichkeiten
2. Trends in der Mittelstandsfinanzierung
3. Klassischer Kredit & Konsortialfinanzierung
4. Factoring
5. Technologiefinanzierung
6. Finanzierung über öffentliche Mittel

[letzte Änderung 05.02.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Vorlesung mit integrierten Fallbeispielen und Übungen.

Unterstützt durch elektronische Präsentation.

Begleitendes elektronisches Skript steht den Teilnehmern zur Verfügung

[letzte Änderung 28.11.2019]

Literatur:

- Becker, W.: Finanzierung im Mittelstand; Springer 2015
- Dimler, N./Peter, J./Karcher, B: Unternehmensfinanzierung im Mittelstand; Springer 2018
- Goeke, M.: Praxishandbuch Mittelsatndsfinanzierung; Gabler; 2008
- Kessler, O./Bodungen, B.: Unternehmensfinanzierung Mittelstand; Nomos 2015
- Rolke, C.: Herausforderungen bei der Finanzierung von KMU; Dunker & Humblot; 2019
- Schlitt, M: Finanzierungsstrategien im Mittelstand; Springer 2014

[letzte Änderung 05.02.2020]

Green Economy

Modulbezeichnung: Green Economy
Modulbezeichnung (engl.): Green Economy
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-WPM-W-400
SWS/Lehrform: 4VF (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: nein
Arbeitsprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur und schriftliche Ausarbeitung [letzte Änderung 08.01.2021]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: MAMS555 Marketing Science, Master, ASPO 01.04.2016, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich MARPF-555 Rechnungs-, Prüfungs- und Finanzwesen, Master, ASPO 01.04.2016, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich MASC-555 Supply Chain Management, Master, ASPO 01.04.2017, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich WIMAScWPF-W21 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2014, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich WIM22-WPM-W-400 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 1. Semester, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich
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: Keine [letzte Änderung 08.01.2021]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Thomas Korne
Dozent: Prof. Dr. Thomas Korne [letzte Änderung 09.02.2022]

Lernziele:

Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls sind Studierende in der Lage,

- Treiber der grünen Transformation der Wirtschaft zu erläutern,
- Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle hinsichtlich Veränderungsbedarf und Chancen der grünen Transformation beurteilen können,
- die Ursachen der wesentlichen globalen, nationalen und regionalen Umweltprobleme strukturieren und ihre spezifischen Risiken zu bewerten,
- grundlegende umweltökonomische Argumentationen herzuleiten und auf konkrete Umweltprobleme anzuwenden,
- aktuelle klimapolitische Ziele und Herausforderungen einzuordnen und sie auf eine unternehmerische Handlungsebene zu transferieren,
- die Nachhaltigkeitsanforderungen der Finanzmärkte und ihrer Akteure im Hinblick auf künftige Investitionen und Geschäftsmodelle zu beurteilen,
- grundlegende Instrumente zur Messung, Analyse und Gestaltung von ressourcen- und klimaschonenden Abläufen, Dienstleistungen und Produkten anzuwenden,
- die Anforderungen der grünen Transformation an ein Konzept, ein Produkt, eine Dienstleistung oder an ein Geschäftsmodell zu identifizieren und zu dokumentieren,
- eine komplexe, der Wirtschaft entlehnte Fragestellung der grünen Transformation zu analysieren und zu bearbeiten (Transformationsplan, Green Business Model Canvas),
- im Rahmen einer Projektarbeit eine kohärente Arbeitsteilung vorzunehmen und einen eigenständigen Beitrag zum Gesamterfolg des Projektes zu leisten,
- die durchgeführten Arbeiten ergebnisorientiert aufzubereiten, frei vorzutragen und auf Nachfragen im Detail erläutern zu können,
- die Ergebnisse in einem kurzen schriftlichen Bericht strukturiert zu dokumentieren.

[letzte Änderung 08.01.2021]

Inhalt:

- Green Business Model Canvas
- Nachhaltiges Innovationsmanagement
- Nachhaltigkeitsindikatoren (national, international, Zielmatrix)
- Umweltprobleme und ihre Ursachen / Planetare Grenzen
- Zielsetzungen einer grünen Ökonomie (globale Sustainable Development Goals/SDGs, nationale Nachhaltigkeitsindikatoren)
- Umweltökonomische Ansätze, Konzepte und Instrumente
- Klimakrise und Klimaschutz als Treiber einer grünen Ökonomie: vom Pariser Klimaabkommen über den Green Deal der EU bis zum Carbon Footprint für Unternehmen
- Kreislaufwirtschaft als Treiber einer grünen Ökonomie, Grundlagen von Analysemethoden (LCA, Reifegradmodelle), Beispiele für Instrumente und Umsetzung
- Grüne Ökonomie und ihre Finanzierung: Kriterien, Konzepte und Institutionen
- Technik- und Innovationsmanagement im Rahmen einer grünen Ökonomie
- Chancen und Ansätze für grüne Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle im Rahmen einer grünen Transformation
- Eigenständige Ausarbeitung eines grünen Geschäftsmodells oder eines grünen Transformationsvorhabens in Form einer Projektarbeit unter Anwendung der im Vorlesungsteil erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten.

[letzte Änderung 08.01.2021]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Vorlesung, Lehrgespräche, Fallstudien, Projektarbeit, Präsentationen

[letzte Änderung 08.01.2021]

Literatur:

- Boston Consulting Group/Prognos (2018): Klimapfade für Deutschland, Studie im Auftrag des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI), Januar
- Bundesregierung: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Aktualisierung 2018
- Feess, Eberhard/Seeliger, Andreas (2013): Umweltökonomie und Umweltpolitik, München: Vahlen
- Intergovernmental Panel on Climate Change/IPCC (2014): Summary for Policymakers. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change
- Lacy, P., Long, J., Spindler, W. (2020): The circular economy handbook: realizing the circular advantage, London: Palgrave Macmillan
- McKinnon, A. et al (2015): Green Logistics: Improving the environmental sustainability of logistics, 3rd edition, London: Kogan Page
- Osterwalder A., Pigneur, Y. (2010): Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers, Hoboken, NJ: Wiley
- Rockström, Johan et. al. (2009): Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity, in: Ecology and Society 14(2) (32), 58
- Schön, S. et al (2020): Transdisziplinäres Innovationsmanagement: Nachhaltigkeitsprojekte wirksam umsetzen, Bielefeld: wbv
- Statistisches Bundesamt/destatis (2018): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland, Indikatorenbericht 2018, Wiesbaden

[letzte Änderung 08.01.2021]

Intensive Programme "Engineering Visions" and Intercultural Experience

Modulbezeichnung: Intensive Programme "Engineering Visions" and Intercultural Experience
Modulbezeichnung (engl.): "Engineering Visions" and Intercultural Experience Intensive Program
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-WPM-I-700
SWS/Lehrform: 3PA+1S (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 3
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Englisch
Prüfungsart: Projektarbeit [letzte Änderung 06.06.2018]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIMAScWPF-Ing14 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2014, 3. Semester, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich WIM22-WPM-I-700 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 3. Semester, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 75 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Frank Kneip
Dozent: Prof. Dr. Frank Kneip [letzte Änderung 09.02.2022]

Lernziele:

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, globale Herausforderungen zu analysieren und zu bewerten. Sie haben ihr persönliches Portfolio an Arbeitstechniken erweitert, um innovative und technische Visionen für die Zukunft zu entwickeln. Sie kennen die wichtigsten Grundbegriffe bewusster Kommunikation und für Auseinandersetzungen beim multidisziplinären Arbeiten. Sie können Arbeitsergebnisse präsentieren und auf geeignete Weise dokumentieren. Außerdem haben die Studierenden ihre interkulturellen und fremdsprachlichen Kompetenzen in internationalen Teams erweitert. Schließlich sind sie in der Lage, ein kleines studentisches Team anzuleiten und zu führen.

[letzte Änderung 30.11.2019]

Inhalt:

Studierende reflektieren die Herausforderungen unserer heutigen Welt und erstellen technische Visionen für das Leben auf der Erde in 25 bis 50 Jahren. In internationalen Projektgruppen erarbeiten und diskutieren sie eigene technische Visionen aus möglichen Bereichen wie z. B. Bionik, Mechatronik, Nanotechnologie, intelligente Materialien, erneuerbare Energien, optischen Technologien, Informationstechnologien (Auswahl) für ein nachhaltiges Leben auf der Erde.

[letzte Änderung 30.11.2019]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

In der Anfangsphase des Intensivprogramms liegt der Fokus auf inspirierenden zukunftsorientierten Vorlesungen aller beteiligten Dozierenden zu technischen Themen der Zukunft. Sie tragen motivierenden Charakter und sollen die Studierenden für die konzeptionelle Arbeit inspirieren. Die Vorlesungen werden flankiert von Workshops zu Kreativitätstechniken (Erprobung von Brainstorming, Mind Mapping, World Café etc.) und zur Teambildung.

In der Hauptphase arbeiten die Studierenden autonom in Gruppen, die von Mentoren (Dozierenden der Partneruniversitäten) unterstützt werden. Am Ende jedes Tages reflektieren die Studierenden gemeinsam mit den Dozierenden im Plenum sowohl die eigenen Ergebnisse als auch die der anderen Gruppen.

Den Abschluss bildet die Präsentation der Gruppenergebnisse in Form eines Marktplatzes und die Selbsteinschätzung jeder Gruppe über die von ihren Mitgliedern geleistete Arbeit in der autonomen Projektphase.

[letzte Änderung 30.11.2019]

Sonstige Informationen:

Dieses Modul ist eine Kooperation mit Partnerhochschulen aus sieben Ländern: Deutschland, Schweiz, Niederlande, Dänemark, Schweden, Schottland, Polen.

Dieses Modul ist geeignet für Austauschstudenten mit learning agreement.

[letzte Änderung 30.11.2019]

Literatur:

Projektbezogene Literatur.

[letzte Änderung 30.11.2019]

Internet of Things / Maschinelles Lernen im Praxiseinsatz

Modulbezeichnung: Internet of Things / Maschinelles Lernen im Praxiseinsatz
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-WPM-I-702
SWS/Lehrform: 1V+1PA (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 3
Studiensemester: 1
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: [noch nicht erfasst]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-WPM-I-702 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 1. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Veranstaltungsstunden (= 22.5 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 3 Creditpoints 90 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 67.5 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Daniel F. Abawi
Dozent: Michael B. Schmidt [letzte Änderung 04.03.2022]
Lernziele: [noch nicht erfasst]
Inhalt: [noch nicht erfasst]

Literatur:

[noch nicht erfasst]

Psychologie des Entscheidens

Modulbezeichnung: Psychologie des Entscheidens
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-WPM-S-900
SWS/Lehrform: 1V+1U (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 3
Studiensemester: 1
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: [noch nicht erfasst]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-WPM-S-900 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 1. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Veranstaltungsstunden (= 22.5 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 3 Creditpoints 90 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 67.5 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Susan Pulham
Dozent: Prof. Dr. Susan Pulham [letzte Änderung 04.03.2022]
Lernziele: [noch nicht erfasst]
Inhalt: [noch nicht erfasst]
Literatur: [noch nicht erfasst]

Webbasiertes Wissensmanagement

Modulbezeichnung: Webbasiertes Wissensmanagement
Modulbezeichnung (engl.): Web-Based Knowledge Management
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-WPM-I-701
SWS/Lehrform: 4V (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit (Erstellung einer Website) [letzte Änderung 09.03.2016]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: MAMS-520 Marketing Science, Master, ASPO 01.04.2016, Wahlpflichtfach MARPF-520 Rechnungs-, Prüfungs- und Finanzwesen, Master, ASPO 01.04.2016, Wahlpflichtfach MASC-520 Supply Chain Management, Master, ASPO 01.04.2016, Wahlpflichtfach MASC-520 Supply Chain Management, Master, ASPO 01.04.2017, Wahlpflichtfach WIMAScWPF-FÜ8 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2014, 3. Semester, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich WIM22-WPM-I-701 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 1. Semester, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich
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. Stefan Georg
Dozent: Prof. Dr. Stefan Georg [letzte Änderung 16.02.2022]

Lernziele:

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können:

- das System des Wissensmanagements beim Aufbau einer Webseite realisieren
- die Aufgaben und die Konstruktion des Content Management Systems WordPress zur Erstellung einer Webseite verwenden
- das Content Management System WordPress in der Praxis anwenden
- die Regeln zur Suchmaschinenoptimierung auf einer eigenen Webseite praktisch umsetzen
- Lehrinhalte, die für das Wirtschaftsingenieurwesen relevant sind, auf einer Webseite im Sinne des Wissensmanagements präsentieren

[letzte Änderung 20.01.2020]

Inhalt:

1. Grundlagen des Wissensmanagements
 - 1.1 Grundverständnis zum Wissensmanagement
 - 1.2 Zur Einführung von Wissensmanagement im Unternehmen
 - 1.3 Begrifflichkeiten und Grundkonzepte
2. Content Management Systeme (CMS)
 - 2.1 Grundlagen von CMS
 - 2.2 Das CMS WordPress
 - 2.3 Erweiterungen zu WordPress
3. Suchmaschinenoptimierung
4. Umsetzung einer wissensmanagementbasierten Webseite
 - 4.1 Entwicklung einer geeigneten Webseite-Thematik und Auswahl einer Domain
 - 4.2 Grundaufbau der Webseite
 - 4.3 Entwicklung von wissensbasierten Inhalten
 - 4.4 Umsetzung der Website

[letzte Änderung 15.12.2019]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Vermittlung der Grundlagen in Form von Fachvorträgen

Betreute Projektarbeit als Gruppenarbeit: Regelmäßige gemeinsame Lehrveranstaltungen in Verbindung mit gruppenindividueller Arbeit außerhalb der Lehrveranstaltungen und regelmäßiger Unterstützung der Arbeitsgruppen

[letzte Änderung 26.11.2019]

Literatur:

- Altmeyer, Daniel/Georg, Stefan: Die Bedeutung von Wissensmanagement für Unternehmen, 2002.
- Eisenmenger, Richard: WordPress 5: Das umfassende Handbuch, 2019.
- Georg, Stefan: Das Taschenbuch zur Suchmaschinenoptimierung, 2019.
- Müller, Peter: Einstieg in Wordpress 5, 2019.

[letzte Änderung 15.12.2019]

Ökonomische und rechtliche Rahmenbedingungen der Wirtschaftspolitik

Modulbezeichnung: Ökonomische und rechtliche Rahmenbedingungen der Wirtschaftspolitik
Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022
Code: WIM22-WPM-W-402
SWS/Lehrform: 2V+2U (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): folienzentrierter Vortrag
Prüfungsart: Klausur und schriftliche Ausarbeitung mit Präsentation (3:1) [letzte Änderung 21.03.2013]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: WIM22-WPM-W-402 Wirtschaftsingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022, 1. Semester, Wahlpflichtfach
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. Markus Münter
Dozent: Prof. Dr. Markus Münter [letzte Änderung 09.02.2022]

Lernziele:

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können:

- die allgemeinen ökonomischen Grundlagen der Wirtschaftspolitik in Grundfragen erläutern
- die normativen Grundlagen der unterschiedlichen wirtschaftspolitischen Ansätze und ihre rechtliche Umsetzung gegeneinander schriftlich und/oder mündlich vergleichen
- über das gesamte Spektrum der rechtlichen und institutionellen Grundlagen sowie der Instrumente und Akteure ausgewählter Politikfelder ihre Kenntnisse entfalten
- aktuelle wirtschaftspolitische Fallbeispiele klassifizieren und ihre Behandlung ökonomisch und rechtlich nachvollziehen
- einzelne wirtschaftspolitische Problemfelder vertieft analysieren und Lösungsansätze erschließen
- im Wettbewerbsrecht rechtliche Grundfälle selbständig lösen; ferner kennen sie den typischen Ablauf einer Wettbewerbsstreitigkeit und das Registrierungsverfahren für die in Produktion und Vertrieb bedeutsamen technischen Schutzrechte

[letzte Änderung 06.01.2020]

Inhalt:

Ökonomische Rahmenbedingungen der Wirtschaftspolitik:

1. Theoretische Grundlagen der Wirtschaftspolitik
2. Wettbewerbspolitik: Aktuelle Problemfelder und Lösungsansätze
3. Umweltpolitik: Aktuelle Problemfelder und Lösungsansätze
4. Fiskal- und Vermögenspolitik
5. Außenwirtschaft/ Globalisierung

Rechtliche Rahmenbedingungen der Wirtschaftspolitik:

1. Wirtschaftsverfassungs- und Wirtschaftsverwaltungsrecht im Überblick; Die vier Grundfreiheiten der EU
2. Wettbewerbsrecht: Bestandteile des Wettbewerbsrechts Deutschlands und der EU; Ablauf einer Wettbewerbsstreitigkeit; Kartellrecht Deutschlands und der EU (einschließlich Kronzeugenregelung); Grundzüge EU-Beihilferecht; Überblick über den Gewerblichen Rechtsschutz (deutsches, europäisches und internationales Recht); Technische Schutzrechte (deutsches Patent- und Gebrauchsmusterrecht)
3. Vergaberecht im Überblick
4. Umweltrecht: Überblick über das Umweltrecht (mit Abfall-, Immissionsschutz- und Umweltverträglichkeitsprüfungsrecht); Energierecht mit Unbundling
5. Sozialrecht im Überblick mit Renten- und Krankenversicherungsrecht
6. Steuerrecht: Haushaltsrecht; Erbschaftsteuerrecht
7. Außenwirtschaftsrecht im Überblick; bilaterale und multilaterale Abkommen, WTO-Recht

[letzte Änderung 20.01.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Die Studierenden leisten durch ihre Vorträge bzw. Ausarbeitungen einen wesentlichen Input zur Veranstaltung; die Vorträge werden im Plenum diskutiert / Beamer-Präsentationen, Kurzfilme; rechtliche Übungsfälle mit juristischer Lösungstechnik

[letzte Änderung 16.04.2015]

Literatur:

Wirtschaftspolitische Grundlagenliteratur

- Ahrns, H.-J. / Feser, H.-D.: Wirtschaftspolitik: Problemorientierte Einführung; 7. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 1997
- Bender, D. u.a.: Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik; 9. Auflage, Vahlen, 2007
- Frey, B. S. / Kirchgässner, G.: Demokratische Wirtschaftspolitik – Theorie und Anwendung; 3. Auflage, Vahlen, 2009
- Heise, A.: Einführung in die Wirtschaftspolitik. Grundlagen, Institutionen, Paradigmen, Wilhelm Fink Verlag 2005
- Koch, W. S. / Czogalla, C.: Grundlagen und Probleme der Wirtschaftspolitik; 2. Auflage, Lucius & Lucius, 2004
- Mussel, G. / Pätzold, J.: Grundfragen der Wirtschaftspolitik; 8. Auflage, Vahlen, 2012
- Streit, M.: Theorie der Wirtschaftspolitik; 6. Auflage, Lucius & Lucius, 2005

Rechtliche Grundlagenliteratur

- Bornhofen, M. / Bornhofen, M.C.: Steuerlehre 2 (Rechtslage 2012). Einkommensteuer, ... Bewertungsgesetz und Erbschaftsteuer, 33. Auflage, Gabler, 2013
- Eisenmann, H. / Jautz, U.: Grundriss Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht, 9. Auflage, Müller 2012
- Ilzhöfer, V. / Engels, R.: Patent-, Marken- und Urheberrecht, 8. Auflage, Vahlen, 2010
- König Chr./ Schreiber K.: Europäisches Wettbewerbsrecht. Kartell- und Missbrauchsverbot, Fusionskontrolle, Beihilfen- und Vergaberecht. 1. Auflage, UTB, 2010
- Ogorek, M. / Muckel, S.: Sozialrecht, 4. Auflage, Beck, 2011
- Peters, H.-J.: Umweltrecht, 4. Auflage, Kohlhammer, 2010
- Stober, R.: Allgemeines Wirtschaftsverwaltungsrecht. Grundlagen des deutschen, europäischen und internationalen öffentlichen Wirtschaftsrechts, 17. Auflage, Kohlhammer, 2011

[letzte Änderung 06.01.2020]