ITB

MODULHANDBUCH

Master Wirtschaftsingenieurwesen

Institut für Technische Betriebswirtschaft

Bismarckstraße 11

48565 Steinfurt

Stand: August 2025

Inhaltsverzeichnis

1. Informationen zum Modulhandbuch 1
2. Studienverlaufsplan 3
3. Modulbeschreibungen 4
3.1. Wirtschaftswissenschaftliche Pflichtmodule 4
3.1.1. Advanced Finance & Accounting 5
3.1.2. Angewandtes Projektmanagement 7
3.1.3. General Digital Engineering 10
3.1.4. Geschäftsprozessmanagement 12
3.1.5. Management Skills 15
3.1.6. Marketingkompetenz 18
3.2. Blockmodule 20
3.2.1. International Projects 20
3.2.2. Smart Solutions Lab 22
3.3. Wirtschaftswissenschaftliche Wahlpflichtmodule 24
3.3.1. Entrepreneurship & Innovation 25
3.3.1.1. Advanced Entrepreneurship 25
3.3.1.2. Management Science 28
3.3.1.3. Social Entrepreneurship 31
3.3.1.4. Technologie- und Innovationsmanagement 34
3.3.1.5. Change Management 37
3.3.2. Leadership 39
3.3.2.1. Behavioral Finance 39
3.3.2.2. Corporate Social Responsibility 41
3.3.2.3. Intercultural Communication and Competence 43
3.3.2.4. Werteorientierte Unternehmenssteuerung 45
3.3.2.5. Kommunikationstraining für angehende Führungskräfte 48
3.3.2.6. Personalführung 50
3.3.2.7. Management im Wandel 52
3.3.2.8. Business Ethics 54
3.3.2.9. Unternehmensorganisation und New Work 57
3.3.3. Operational Excellence 59
3.3.3.1. Angewandte Marktforschung 59
3.3.3.2. Automobilmarketing 62
3.3.3.3. Produktionsmanagement 64
3.3.3.4. Service Engineering 66

3.3.3.5. Sektorales Marketing 69
3.3.3.6. Circular Economics 71
3.3.3.7. Brand Building & Management 73
3.3.3.8. Technischer Vertrieb 75
3.3.3.9. Agiles Projektmanagement 78
3.3.4. Digital Engineering 81
3.3.4.1. Internet of Things & Digital Twins 81
3.3.4.2. Business Intelligence 84
3.3.4.3. Digital Ecosystems 87
3.3.4.4. Prozessdigitalisierung und -automation 90
3.3.4.5. KI in der Unternehmenspraxis 92
3.4. Ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule 95
3.4.1. Chemietechnik 95
3.4.2. Maschinenbau 96
3.4.3. Elektrotechnik und Informatik 96
3.4.4. Physikalische Technologien 98
3.5. Masterarbeit 99
3.6. Kolloquium 101

1. Informationen zum Modulhandbuch

Das vorliegende Modulhandbuch enthält die Zusammenstellung aller wirtschaftswissenschaftlichen Module des Master-Studienganges „M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen“ am Institut für Technische Betriebswirtschaft (ITB) der FH Münster.

Das Studium ist modular aufgebaut. Ein Modul ist eine Lehr- und Lerneinheit mit abgeschlossenem Inhalt. Zu einem Modul gehören in der Regel verschiedene Lehrformen. Die Leistungen der Studierenden werden „modulweise“ abgeprüft, d. h. eine Prüfung erstreckt sich immer über alle Lehrveranstaltungen eines Moduls. Die Reihenfolge ergibt sich aus der Reihenfolge im Studienverlauf.

Der Studienverlaufsplan ist gegliedert in die Bereiche

- der **Wirtschaftswissenschaftlichen Pflichtmodule**
- der **Blockmodule**
- der **Wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtblöcke**
  - Entrepreneurship & Innovation
  - Leadership
  - Operational Excellence
  - Digital Engineering
- der **Ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule**
  - Fachrichtung Chemietechnik
  - Fachrichtung Maschinenbau
  - Fachrichtung Physikalische Technologien
  - Fachrichtung Elektrotechnik & Informatik
- **Masterarbeit und Kolloquium**

Die Leitidee des Master-Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen (WIW) besteht darin, eine vertiefende und mit der Methodik des wissenschaftlichen Arbeitens vertraute Aufgabenstellung mit den Vorteilen des direkten Praxisbezugs zu verbinden. Der anwendungsorientierte Master-Studiengang WIW baut konsekutiv auf die Bachelorstudiengänge WIW auf und beinhaltet zugleich vier technische Studienrichtungen. Er vertieft und erweitert diese gleichermaßen; damit ist er durchgängig interdisziplinär ausgerichtet.

Der Master WIW ist betriebswirtschaftlich geprägt. Neben den wirtschaftswissenschaftlichen Pflichtmodulen gibt es wirtschaftswissenschaftliche Wahlpflichtmodule aus den Themenbereichen Entrepreneurship & Innovation, Leadership, Operational Excellence und Digital Engineering. Die Blockmodule ermöglichen eine intensive Auseinandersetzung mit Praxisthemen. Für die ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule gibt es ein gesondertes Modulhandbuch, welches über die Website des ITBs abgerufen werden kann. Die Masterarbeit soll im Regelfall in der Industrie geschrieben werden, um den Vorteil der direkten Einbindung in die industrielle Praxis beim Master zu erhalten.

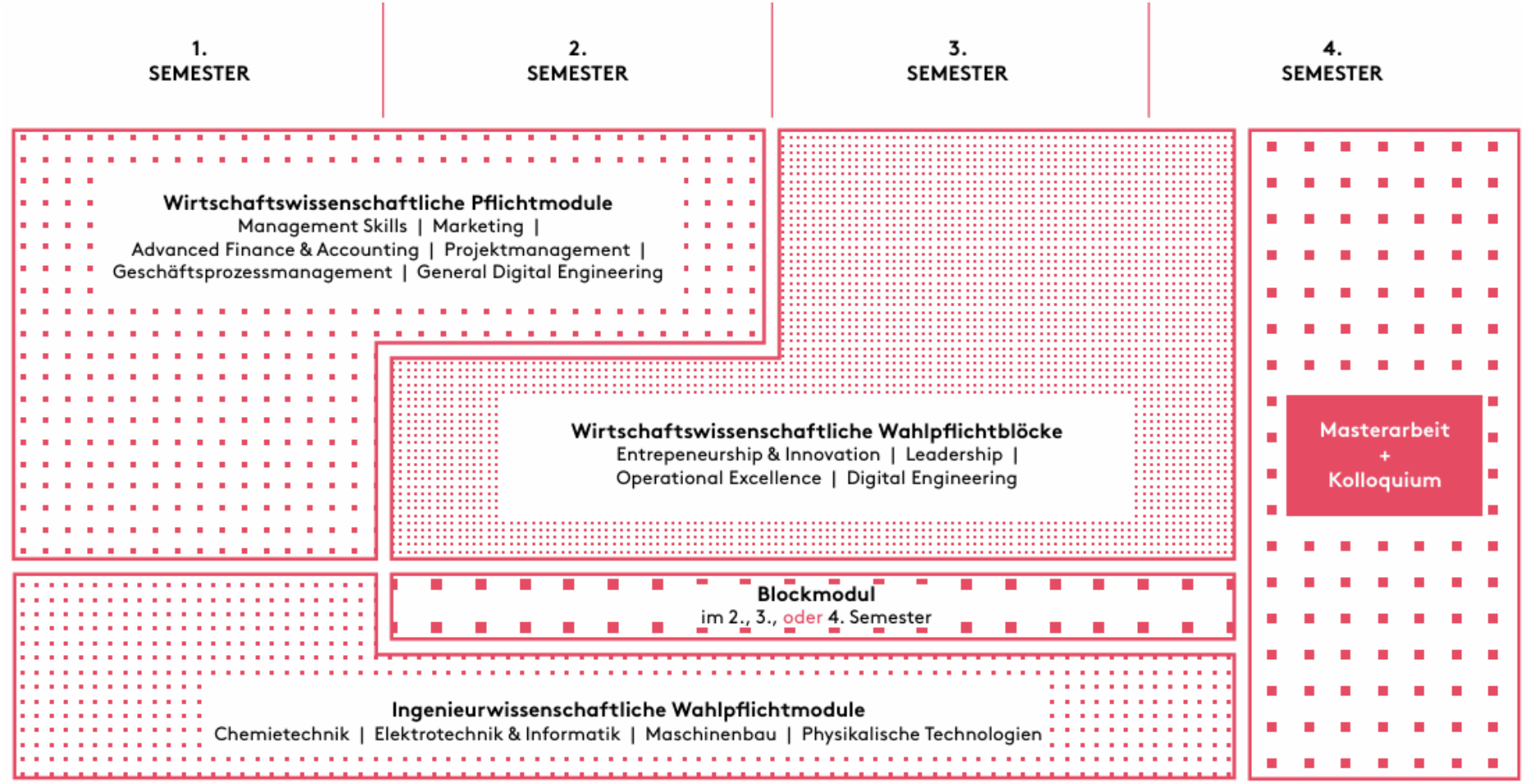
Die Vermittlung von Fach-, Methoden-, Sozialkompetenzen, Spezialkenntnissen wie Entwicklungseinschätzungen und Problemlösungsstrategien qualifiziert die Studierenden zu anspruchsvolleren beruflichen Tätigkeiten. Sie erlangen die Befähigung zur Wahrnehmung verantwortlicher Aufgaben in leitenden Funktionen beispielsweise in den Bereichen Management, Entwicklung oder Vertrieb (z.B. Key Account Management).

Die Absolvent:innen des Master-Studienganges zeichnen sich u.a. durch folgende weitergehende Qualifikationen gegenüber dem Bachelor aus:

- Fähigkeit zur Übernahme von Führungsaufgaben mit Projekt- und Personalverantwortung,
- hohes Abstraktionsvermögen durch vertieftes mathematisches und naturwissenschaftliches Wissen,
- besondere Fähigkeiten zur Lösung technischer und betriebswirtschaftlicher Fragestellungen durch vertiefte und interdisziplinäre Kenntnisse,
- vertieftes Wissen in der gewählten ingenieurwissenschaftlichen Spezialisierung,
- fundierte interkulturelle Kenntnisse zur Übernahme internationaler Tätigkeiten sowie
- Nutzung wissenschaftlicher Methoden bei der Lösung praktischer Probleme.

Mit den oben beschriebenen Qualifikationen sollen die Studierenden in der Lage sein, komplexe fachliche Aufgabenstellungen selbstständig zu bearbeiten sowie neuartige Lösungen systematisch zu entwickeln. Gleichzeitig schaffen fachübergreifende Qualifikationskomponenten die Basis dafür, dass die Absolvent:innen komplexe Projekte in der betrieblichen Praxis ganzheitlich abwickeln und verantworten können.
Ein weitergehendes Ziel des Master-Studienganges ist die Qualifizierung von Studierenden für die anwendungsbezogene Forschung und der Befähigung zur Promotion.

2. Studienverlaufsplan



3. Modulbeschreibungen

3.1. Wirtschaftswissenschaftliche Pflichtmodule

Übersicht über die Pflichtmodule im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen:

Pflichtmodule
Advanced Finance & Accounting
Angewandtes Projektmanagement
General Digital Engineering
Geschäftsprozessmanagement
Management Skills
Marketingkompetenz

3.1.1. Advanced Finance & Accounting

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Advanced Finance & Accounting	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0185.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☒ jedem WiSe, anderer Turnus, nämlich:**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Pflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt: Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt: Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	2	30	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung				
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenzen:

Das Modul vermittelt vertiefende Kenntnisse in den Bereichen Accounting (internes und externes Rechnungswesen), Finance, Investitionsrechnung, Unternehmensbewertung und Business Plan. Zudem werden betriebswirtschaftliche Nachhaltigkeitsaspekte wie Green Finance und Nachhaltigkeitsbericht-erstattung behandelt. Diese Kenntnisse werden bei der fiktiven Gründung eines Start-ups angewendet. Nach der Veranstaltung können die Teilnehmer*innen

- Start-ups und Bestandsunternehmen aus betriebswirtschaftlicher Sicht umfassend bewerten,
- Business Pläne aufstellen,
- Preise kalkulieren,
- Finanzierungskonzepte verfassen und Bilanzen erstellen.

Entwickelte Sozialkompetenz:

Die Arbeitsergebnisse werden im Rahmen der Übung in Kleingruppen erstellt. Die Studierenden erlernen dabei effektive Teambildung, Arbeitsteilung sowie das Vertreten des eigenen Standpunkts vor einem Plenum.

Entwickelte Selbstkompetenz:

Der betriebswirtschaftlich weit umfassende Inhalt des Moduls ermöglicht den Studierenden persönlichen Interessen entsprechend Schwerpunkte in der weiteren beruflichen Ausbildung zu setzen. Aktuelle Themen aus der Praxis sind Bestandteil des Moduls und versetzen die Studierenden in die Lage, aktuelle wirtschaftliche Problemstellungen zu verstehen und selbständig aufzuarbeiten.

Entwickelte Methodenkompetenzen:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen können die Studierenden unterschiedliche Methoden der Unternehmensbewertung zielgruppengerecht auswählen und anwenden. Sie erlernen das selbständige Aufstellen von Businessplänen mit Jahresabschlüssen, Investitionsrechnungen, Finanzkonzepten und Preiskalkulationen.

5.2 Lerninhalte

Folgende Themen werden behandelt:

- Finden und Bewerten von Geschäftsideen
- Business Plan
- Recht und Steuern
- (Green) Finance
- Private Equity & Venture Capital
- E-Commerce
- Accounting inkl. Nachhaltigkeitsberichterstattung
- Unternehmensbewertung

Die Lerninhalte werden mit aktuellen Problemstellungen aus der Praxis verknüpft und im Rahmen der Übungen angewendet.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

In diesem Modul lernst du Kenntnisse in den Bereichen Unternehmensgründung, (Green) Finance, Accounting, Nachhaltigkeitsberichterstattung sowie Unternehmensbewertung. Mit einem Team entwickelst du einen Business Plan für ein fiktives Start-up.

6 **6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung kommuniziert: Gruppenarbeiten/Hausarbeiten und/oder Klausur und/oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Regelmäßige Teilnahme an den praktischen Übungen und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7 **7.1 Veranstaltungssprache/n**

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Moormann

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Moormann

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

Vorlesungsbegleitende Materialien und Literaturhinweise werden im Vorfeld der Veranstaltung zur Verfügung gestellt.

3.1.2. Angewandtes Projektmanagement

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Angewandtes Projektmanagement	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0219.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☒ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich:**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Pflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	2	30		
	Übung	2	30		
	Seminar/ Praktikum				
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90	**150 Std.**	**5 LP**
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz:
Im Fokus des Moduls stehen das Aneignen praxisrelevanter Projektmanagement-Methoden und -Instrumente. Dabei erfolgt die Aneignung grundlegender Projektmanagementpläne (Projektorganisation, Projektstruktur und -ablaufpläne) weitgehend im Selbststudium zu Beginn des Semesters im Inverted-Classroom-Modell.

Die Studierenden sind nach der Veranstaltung in der Lage,
- Projekte erfolgreich zu entwickeln
- systematisch zu strukturieren und
- diese nach den zentralen Kriterien Zeit, Kosten und Qualität von der Projektinitiierung bis zum Projektabschluss zu steuern.

Sie lernen verschiedene Methoden der einzelnen Projektmanagementphasen kennen und erproben praktisch Projektmanagementinstrumente.

Entwickelte Sozialkompetenz:
Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- im Projektteam kooperativ zu arbeiten, Verantwortung zu übernehmen und Rollen im Team aktiv auszufüllen.
- Rücksichtnahme, Verantwortlichkeit und professionelles Stakeholder-Management in Projekten umzusetzen.
- Projektergebnisse klar, strukturiert und überzeugend zu präsentieren.

Entwickelte Selbstkompetenz:
Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- in projektorientierten Arbeitsumgebungen eigenständig und zielgerichtet zu arbeiten.
- sich schnell in neue Projektkontexte einzuarbeiten.
- die eigene Arbeitsweise zu reflektieren und kontinuierlich zu verbessern.
- auch in solchen Branchen zu arbeiten, in denen ausschließlich in Projekten als Arbeitsform Wertschöpfung generiert werden (z.B. Unternehmensberatungen, Projektbüros, Baubranche).

Entwickelte Methodenkompetenz:
Durch die Einbindung eines Projektmanagementplanspiels werden die erlernten Methoden und Instrumente des Projektmanagements realitätsnah simuliert. Durch die Verwendung einschlägiger Softwarewerkzeuge werden die erworbenen fachlichen Kompetenzen in ihrer Anwendung gefestigt und die Studierenden erlangen zusätzliche Kompetenzen in der digitalisierten Methodenumsetzung.

Ergänzend zum klassischen Projektmanagement werden Aspekte des agilen und hybriden Projektmanagements behandelt und die Studierenden in die Lage versetzt, das geeignete Projektmanagementvorgehen für das jeweilige Projekt auszuwählen.

5.2 Lerninhalte

Ausgehend von den Grundlagen eines Projektes werden folgende Teilbereiche behandelt:

- Projektmanagementphasen und -prozesse
- Projektpläne (Projektstruktur- und -ablaufplan)
- Ressourcenmanagement
- Berichtswesen im Projektmanagement
- Projektcontrolling
- Changemanagement
- Konfigurations- und Änderungsmanagement
- Risikomanagement
- Agiles Projektmanagement sowie hybrides Projektmanagement
- Präsentationstechniken für die Projektleitung

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

In diesem Seminar lernst du, was es heißt, als Projektmanager*in verantwortlich für das Erreichen von Zielen zu sein! In einem Planspiel wirst du interaktiv aktuelle Projektmanagementmethoden anwenden.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Hausarbeit

	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung keine
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒**Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Schwanitz
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Schwanitz
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.) Vorlesungsbegleitende Materialien und Literaturhinweise werden im Vorfeld der Veranstaltung zur Verfügung gestellt.

3.1.3. General Digital Engineering

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** General Digital Engineering	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0186.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☒ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich:**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Pflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	2	30		
	Übung	2	30		
	Seminar/ Praktikum				
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90	**150 Std.**	**5 LP**
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz:
Die Studierenden verstehen die Prinzipien, Konzepte und Zielsetzungen des Digital Engineering gemäß der normierenden Literatur. Sie können digitale Modelle und Simulationen zur Analyse, Entwicklung, Testung und Wartung technischer Systeme zielgerichtet anwenden. Zudem erfassen sie die Rolle dieser Technologien innerhalb des gesamten Systemlebenszyklus.

Entwickelte Methodenkompetenz:
Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, Digital Engineering-Methoden und -Werkzeuge wie digitale Zwillinge, digitale Threads und modellbasierte Systementwicklung (MBSE) sachgerecht einzusetzen. Sie analysieren komplexe technische Problemstellungen, wenden passende digitale Lösungen an und bewerten deren Effizienz und Nachhaltigkeit.

Entwickelte Sozialkompetenz:
Sie arbeiten aktiv und lösungsorientiert in interdisziplinären Teams, nutzen digitale Kollaborationsplattformen und kommunizieren strukturiert mit verschiedenen Stakeholdern. Dabei berücksichtigen sie unterschiedliche fachliche Perspektiven sowie Anforderungen an Transparenz und Nachvollziehbarkeit.
Entwickelte Selbstkompetenz:

Die Studierenden reflektieren die Potenziale und Grenzen digitaler Methoden im Engineering, bewerten deren Einsatz kritisch im Hinblick auf ethische, sicherheitsrelevante und nachhaltige Aspekte und erkennen die Notwendigkeit lebenslangen Lernens zur kontinuierlichen Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen in einem sich dynamisch wandelnden Technologiefeld.

5.2 Lerninhalte

1. Einleitung in Digital Engineering: Die Studierenden erhalten einen fundierten Einblick in die Definition und Zielsetzung des Digital Engineerings. Dabei behandelt die Veranstaltung internationale Normen, Standards, Empfehlungen von Fachgesellschaften sowie praxisorientierte Leitfäden zur digitalen Transformation im Ingenieurwesen.
2. Digital Engineering Ökosystem: Die Lernenden analysieren die Struktur und Komponenten eines digitalen Ökosystems, bestehend aus Hardware, Software, Netzwerken, Tools und qualifiziertem Personal, und verstehen deren Zusammenspiel zur Unterstützung des digitalen Engineerings.
3. Digitale Modelle und Zwillinge: Es wird die Erstellung, Anwendung und Auswertung digitaler Modelle sowie der Aufbau und Einsatz digitaler Zwillinge thematisiert, um reale Systeme in Echtzeit digital abzubilden und zu optimieren.
4. Digital Thread: Die Studierenden lernen, wie ein durchgängiger digitaler Datenfluss – der sogenannte Digital Thread – über den gesamten Lebenszyklus eines Systems hinweg aufgebaut und genutzt wird, um Transparenz und Nachvollziehbarkeit sicherzustellen.
5. Digitale Artefakte: Sie erfahren, wie aus digitalen Modellen unmittelbar nutzbare Ergebnisse wie Montageanleitungen, technische Zeichnungen, Stücklisten oder Simulationsberichte generiert werden und welche Bedeutung diese für Entwicklung, Produktion und Wartung haben.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Hier lernst du digitale Technologien, Methoden (Simulation, Datenanalyse, KI) und Projektmanagement kennen. So bist du optimal auf interdisziplinäre Zusammenarbeit im modernen Ingenieurwesen vorbereitet.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

IT-Affinität sollte aufgrund der explorativen und forschenden Arbeiten mit IT-Systemen vorhanden sein

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung kommuniziert: Gruppenarbeiten/Hausarbeiten und/oder Klausur und/oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

keine

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Hemker

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr.-Ing. Hemker

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.1.4. Geschäftsprozessmanagement

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Geschäftsprozessmanagement	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)** GPM	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0224.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☒ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich:**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Pflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	2	30	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	2	30		
	Seminar/ Praktikum				
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz
Nach dem erfolgreichen Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- Unternehmen als die Institutionalisierung von Wertschöpfungsketten zu betrachten,
- materialwirtschaftliche von informationslogistischen Prozessen zu unterscheiden,
- den Kunden als Leistungstreiber und Qualitätskontrolleur zu sehen,
- betriebliche Prozesse zu identifizieren, zu kategorisieren, zu strukturieren, zu analysieren und zu steuern,
- moderne Instrumente der Analyse digitaler Prozesse sicher anzuwenden,
- generative KI-Assistenten zur effizienten Bewältigung von Aufgaben der betrieblichen Praxis erfolgreich einzusetzen.

Entwickelte Sozialkompetenz
Darüber hinaus können die Studierenden nach erfolgreichem Abschluss im Team komplexe Fragestellungen erörtern und Lösungen erarbeiten, damit sie im späteren Berufsleben gemeinsam mit Kolleg:innen Probleme mit einem modernen Instrumentarium lösen können. Die Studierenden können die Ergebnisse

aus der Analyse und dem Design von betrieblichen Abläufen adressatengerecht und medial unterstützt aufbereiten und kommunizieren. Ihnen gelingt insbesondere die Explizierung impliziten Wissens, um andere Personen daran teilhaben zu lassen.

Entwickelte Selbstkompetenz
Die Studierenden können sich selbst und im Team organisieren, wodurch sie Zusammenarbeitsprozesse beherrschen und in der Praxis ergebnisorientiert ausgestalten können.

Entwickelte Methodenkompetenz
Die Studierenden können die erforderlichen Methoden und Instrumente des Geschäftsprozess-managements zweckbezogen einsetzen und ihren Erfolgsbeitrag bemessen, damit ihnen das auch in der praktischen Anwendung im Beruf gelingen kann. Außerdem können sie sich selbstständig und zielorientiert mit Methoden und Instrumenten des Geschäftsprozessmanagements beschäftigen, um auch in Zukunft in der Lage zu sein, stets mit modernen Werkzeugen jeweils aktuelle Probleme zu lösen.

5.2 Lerninhalte

GRUNDLAGEN
- Eintägiges Planspiel "The Greatest Move"
- Überblick über das Instrumentarium des Geschäftsprozessmanagements
- Einordnung in den betrieblichen Kontext
- Kundenorientierung als Ausgangspunkt

METHODEN UND INSTRUMENTE DES GESCHÄFTSPROZESSMANAGEMENTS
- Modellierung
- Analyse
- Entwicklung
- Steuerung

MODERNES GESCHÄFTSPROZESSMANAGEMENT
- Einordnung ins digitale Unternehmen
- Analyse digitaler Prozesse
- Entwicklung digitaler Benutzerschnittstellen
- Einsatz generativer KI zur Verbesserung der Task Performance

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Optimiere, was Unternehmen bewegt: Mit deinem Werkzeugkasten für das Management betrieblicher Abläufe – von klassisch bis digital – lernst du, Abläufe zu analysieren, zu gestalten und nachhaltig zu verbessern.

6 **6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Die Prüfungsleistung besteht aus mehreren Elementen (§ 12 Abs. 5 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung), welche einzeln mit Punkten bewertet werden. Abschließend wird die Leistung über alle Elemente benotet. Die Prüfungselemente sind schriftlich zu erstellen und digital einzureichen. Die Prüfungsleistung kann in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden (§12 Abs. 8 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung). Details werden zu Beginn der Veranstaltungsreihe besprochen.

	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung keine
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒**Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Ziegenbein
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Ziegenbein
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.1.5. Management Skills

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Management Skills	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0181.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☒ jedem WiSe, anderer Turnus, nämlich:**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Pflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	2	30		
	Übung	2	30		
	Seminar/ Praktikum				
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90	**150 Std.**	**5 LP**
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Die Studierenden besitzen nach erfolgreichem Abschluss eine vertiefte Methoden- und Führungskompetenz im Management. Sie sind nicht nur in der Lage, Strukturen und Prozesse in Firmen zu analysieren und ggf. zu optimieren, sie beherrschen auch die fundamentalen Führungsinstrumente zur Durch- und Umsetzung ihrer Vorstellungen. Mit diesem Modul mit seinen Kerninhalten von Managementkompetenz erlangen die Studierenden die Befähigung, höhere Führungsaufgaben in der Praxis mit Personalverantwortung zu übernehmen.
Folgende Kompetenzen werden in den einzelnen Kompetenzfeldern erlangt:

Entwickelte Fachkompetenzen:
Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- zentrale Managementthemen wie strategische Analyse und Strategiegestaltung unter Berücksichtigung interner und externer Einflussfaktoren systematisch zu erfassen und zu bewerten.
- Entscheidungsprozesse unter Einbezug von kognitiven Verzerrungen (Bias) und ethischen Fragestellungen kritisch zu reflektieren und anzuwenden.
- Methoden der Motivation und Kommunikation in personalen Führungsprozessen zielgerichtet einzusetzen.

- Managemententscheidungen unter Einbeziehung strategischer, ethischer und psychologischer Aspekte fundiert zu treffen und zu begründen.
- unterschiedliche Führungsansätze, insbesondere transaktionale und transformative Konzepte, situationsgerecht anzuwenden.

Entwickelte Sozialkompetenz:
Die Studierenden arbeiten in Kleingruppen an Fallstudien und erarbeiten gemeinsam Lösungskonzepte. Dabei erwerben sie:

- Fähigkeiten zur effektiven Zusammenarbeit und Arbeitsteilung.
- Kompetenz im Diskurs und in der Verteidigung von Standpunkten vor einem Plenum.
- Ein Verständnis für den Umgang mit Konflikten in Teams und Organisationen.

Entwickelte Selbstkompetenz:
Das Modul bietet den Studierenden die Möglichkeit, ihre individuellen Fähigkeiten im Bereich der Führung und Entscheidungsfindung zu reflektieren und weiterzuentwickeln. Sie lernen:

- Ihre Persönlichkeit in der Rolle als Führungskraft zu verstehen und gezielt einzusetzen.
- Wirtschaftliche Problemstellungen selbstständig zu analysieren und praxisorientierte Lösungen zu entwickeln.
- Eigene Schwerpunkte für die berufliche Weiterentwicklung zu identifizieren.

Entwickelte Methodenkompetenzen:
Die Studierenden erlernen praxisorientierte Methoden und Techniken, darunter u. a.:

- Analyseinstrumente zur Gestaltung von Strategien.
- Werkzeuge zur strukturierten Entscheidungsfindung.
- Methoden zur Beurteilung von Mitarbeiter*innen und Konfliktlösung.
- Methoden zur Mitarbeiterführung.

5.2 Lerninhalte

Es werden detailliert Objekte und Instrumente der Struktur- und Systemgestaltung eines integrierten Managements behandelt. Zu Beginn des Kurses wird das Thema Kontext intensiv beleuchtet. Dabei wird unter Einbezug von ethischen Fragestellungen verdeutlicht, dass Managementverhalten immer in Abhängigkeit von der Persönlichkeit der Führungskräfte und dem Entscheidungsumfeld betrachtet werden sollte.

Methoden zur Identifikation interner und externer Einflussfaktoren sowie zur Formulierung von Unternehmensstrategien werden intensiv behandelt, um die Grundlage für eine zukunftsorientierte und nachhaltige Unternehmensführung zu schaffen.

Im Themenfeld „Entscheidungen treffen“werden Prozesse und Instrumente für fundierte Entscheidungen untersucht. Dabei wird ein besonderer Fokus auf die Analyse kognitiver Verzerrungen gelegt, um die Qualität von Entscheidungen in der Praxis zu verbessern.

Bei der Detailanalyse des personalen Führungsprozesses werden die Themenkomplexe Motivation und Kommunikation eingehend behandelt. Diese Grundlagen bilden die Basis für die ein- sowie mehrdimensionalen, transaktionalen und transformatorischen Führungskonzepte sowie die „Management by“-Ansätze. Darüber hinaus werden grundlegende Aspekte wie die Beurteilung von Menschen, Konfliktmanagement und die Persönlichkeit der Führungskräfte thematisiert, um deren Einfluss auf Führungsprozesse und die Gestaltung zwischenmenschlicher Beziehungen zu beleuchten.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

	5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.) Ohne Führung funktioniert kein Unternehmen. In diesem Modul lernst du praxisnah, mit Unterstützung von Fallstudien, zentrale Themen für erfolgreiches Management kennen. Du beschäftigst dich zum Beispiel mit Strategiegestaltung und unterschiedlichen Führungsansätzen.
6	**6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …) keine
	6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Bestehen der Prüfung
	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Klausur oder mündliche Prüfung und/oder Präsentation (wird zu Beginn des Semesters festgelegt)
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung keine
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Böckermann
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Böckermann
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.1.6. Marketingkompetenz

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Marketingkompetenz	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0184.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☒ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich:**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Pflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbst-studium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	2	30	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	2	30		
	Seminar/ Praktikum				
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Vermittlung des Überblicks sowie vertiefender Kenntnisse in strategischen, sektoralen und internationalen Marketing-Themen. Die Studierenden werden dabei schrittweise in die wesentlichen Wissensgrundlagen und Entscheidungsfelder eingearbeitet.

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- Grundlegende und vertiefte Konzepte des strategischen, sektoralen und internationalen Marketings zu erklären und anzuwenden.
- Psychologische Einflussfaktoren des Konsumentenverhaltens zu analysieren und daraus Handlungsempfehlungen für die Marketingpraxis abzuleiten.
- Geeignete Marktforschungsmethoden auszuwählen, einzusetzen und Ergebnisse kritisch zu interpretieren**.**
- Markenstrategien zu entwickeln und deren Wirkung in unterschiedlichen Märkten zu bewerten.
- Internationale und sektorale Interdependenzen bei Vermarktungsentscheidungen zu berücksichtigen und komplexe Problemstellungen lösungsorientiert zu bearbeiten.
- Vermarktungsprobleme systematisch zu identifizieren, datenbasiert zu analysieren und kreative sowie nachhaltige Lösungsstrategien zu erarbeiten.

- Ergebnisse prägnant zu präsentieren und unterschiedliche Zielgruppen adressatengerecht zu informieren.
- In Gruppenprojekten effektiv zu kooperieren, konstruktives Feedback zu geben und anzunehmen.
- Unter Zeitdruck priorisiert zu arbeiten und qualitativ hochwertige Ergebnisse termingerecht zu liefern**.**
- Eigenständig neue Marketingtrends und -methoden zu recherchieren und in die eigene Arbeitspraxis zu integrieren.

Das Modul qualifiziert für Tätigkeiten im strategischen Marketing, Markenmanagement und internationalen Vertrieb.

5.2 Lerninhalte

Folgende Aspekte werden vertiefend behandelt:

- Psychologie des Konsumentenverhaltens
- Marktforschung
- Strategisches Marketing
- Markenmanagement
- Sektorales Marketing
- Internationales Marketing,
- Rechtliche Aspekte der Vermarktung

Die Inhalte werden in Vorlesungen, praxisorientierten Übungen, Fallstudien und Gruppenarbeiten vermittelt. Dabei wird der Bezug zu aktuellen Entwicklungen in der Marketingpraxis kontinuierlich hergestellt.
→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Was steht hinter einer erfolgreichen Vermarktung eines Produktes? In diesem Modul lernst du eine produktspezifische Strategie zu entwickeln und verschiedene Marketinginstrumente einzusetzen.

6 **6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Klausur 240 min

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

keine

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7 **7.1 Veranstaltungssprache/n**

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Dresselhaus

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Dresselhaus

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.2. Blockmodule

In jedem Semester werden Blockmodule angeboten. Die Lehrveranstaltungen zu den Blockmodulen unterliegen einer laufenden Aktualisierung und Erweiterung. Die angebotenen Lehrveranstaltungen werden jeweils zu Beginn eines Semesters bekannt gegeben.

Übersicht über die aktuellen Blockmodule:

Blockmodule
International Projects
Smart Solutions Lab

3.2.1. International Projects

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** International Projects		**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0201.0	
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**		**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**		
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**		**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**	
	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		Pflicht		
4	**4.1 Workload**				
				Workload insgesamt	
		Lehrformen/ Form	**SWS je Lehrform**	**Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form** 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	**Arbeitsaufwand in Std. (Workload)** Summe Kontaktzeit + Summe Selbst-studium in Std.
	Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**300 Std.**
		Übung	1	15	
		Seminar/ Praktikum	4	60	
		Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 6	Summe Kontaktzeit in Std. 90	
	Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		210	
		Summen		Summe Selbststudium in Std. 210	

	Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!	
	10 LP	

5 **5.1 Lernziele** (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz:

Die Studierenden lernen, komplexe und praxisnahe Fragestellungen systematisch zu analysieren, relevantes Fachwissen gezielt anzuwenden und kreative Lösungsansätze zu entwickeln. Sie verbinden theoretisches Wissen mit realen Anforderungen und gewinnen Einblicke in interdisziplinäre Zusammenhänge in internationalen Projektkontexten.

Entwickelte Sozialkompetenz:
Die Zusammenarbeit in internationalen und interkulturellen Teams stärkt die Fähigkeit, über fachliche und kulturelle Grenzen hinweg zu kooperieren. Die Studierenden übernehmen Verantwortung, stimmen sich im Team ab, gehen konstruktiv mit Konflikten um und präsentieren ihre Ergebnisse überzeugend – gegebenenfalls auch vor Unternehmensvertreter:innen.
Entwickelte Selbstkompetenz:
Durch die Reflexion ihrer Rolle im Projektprozess schärfen die Studierenden ihr Selbstbewusstsein, erkennen eigene Stärken und Lernfelder und entwickeln ihre Fähigkeit zur Selbststeuerung weiter. Sie lernen, flexibel mit Unsicherheiten umzugehen und ihre Handlungsfähigkeit in dynamischen Situationen zu stärken.
Entwickelte Methodenkompetenz:
Die Studierenden wenden praxisnahe Methoden wie Design Thinking, agile Arbeitsformen oder systemisches Denken an. Sie lernen, virtuelle Meetings und hybride Formate souverän zu moderieren, digitale Tools effektiv einzusetzen und Ergebnisse strukturiert aufzubereiten und adressatengerecht zu kommunizieren.

5.2 Lerninhalte

Bearbeitung einer komplexen, praxisnahen Fragestellung mit internationalem Bezug (z. B. aus einem Unternehmen oder gesellschaftlichem Kontext)
-Zusammenarbeit in interkulturell und fachlich gemischten Projektteams
-Anwendung von Kreativitäts- und Problemlösungsmethoden (z. B. Design Thinking, agile Tools)
-Kommunikation und Zusammenarbeit in virtuellen, internationalen Formaten
-Rollenklärung, Teamorganisation und Konfliktmanagement im Projektverlauf
- Präsentation und Dokumentation von Projektergebnissen – ggf. vor externen Partnern
- Reflexion der eigenen Kompetenzen und interkulturellen Lernerfahrungen
→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

In diesem Modul arbeitest du in international zusammengesetzten Teams an praxisnahen Projekten, trainierst virtuelle Kommunikation und entwickelst gemeinsam Lösungen für reale Herausforderungen – interkulturell, digital und kollaborativ.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfungsleistung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Mündliche Prüfung und Hausarbeit

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Regelmäßige und aktive Teilnahme im Seminar

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n
☒ **Englisch** ☐ **Deutsch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Alonso

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Alonso

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.2.2. Smart Solutions Lab

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Smart Solutions Lab	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0187.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Pflicht	1.-3. Semester

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**300 Std.**	**10 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	4	60		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 6	Summe Kontaktzeit in Std. 90		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		210		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 210		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Im Modul Smart Solution Labs bearbeiten Studierende in interdisziplinären Teams reale Innovationsaufgaben von regionalen Unternehmen, intermediären oder öffentlichen Einrichtungen und entwickeln dabei konkrete Konzepte oder Prototypen.

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

Fachkompetenzen

- Innovationsstrategien, Prozessmodelle und Kreativitätsmethoden zu erläutern und gezielt in Projekten anzuwenden.
- Technologische Trends, Diffusionsmechanismen und Open-Innovation-Ansätze zu verstehen und deren Relevanz für konkrete Innovationsvorhaben zu bewerten.
- reale Innovationsanforderungen aus Industrie-, intermediären oder öffentlichen Projekten zu analysieren und daraus tragfähige Konzepte oder Prototypen zu entwickeln.
- Technologieexpertise (z. B. KI-Tools, Nachhaltigkeitsaudits) methodisch fundiert einzusetzen.

Methodenkompetenzen

- geeignete Kreativitätstechniken (z. B. Brainstorming, Lead-User-Methode) und Innovationsprozessmodelle zielgerichtet einzusetzen.

- Strategische Analysetools zur Ideenbewertung und Entscheidungsfindung anzuwenden.
- Potenzialanalysen durchzuführen und Kreativworkshops methodisch zu gestalten.
- Maker Spaces / Fablabs zur Erstellung von Prototypen zu nutzen.
- Open-Innovation-Methoden und Experteninterviews gezielt in Projekten einzusetzen.

Sozialkompetenzen

- in interdisziplinären und diversen Teams kooperativ und lösungsorientiert zusammenzuarbeiten.
- Innovationsideen klar und überzeugend zu kommunizieren, unter Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven und Zielgruppen.

Selbstkompetenzen

- Kreatives Denken und die Selbstreflexion im Umgang mit Unsicherheit zu stärken.
- Innovationspotenziale eigenständig zu erkennen, zu bewerten und in Projekte einzubringen.
- Projekte eigenverantwortlich und effizient in einem straffen Zeitrahmen zu managen.
- die eigene Rolle als Innovationstreiber zu reflektieren und Wissen aktiv weiterzugeben.

5.2 Lerninhalte

- Innovationsschulung (theor. Grundlagen, Innovationsstrategien, Ideenfindung und -bewertung, Innovationsmarketing, Umsetzung und Skalierung)
- Kick-off: Einführung beim Partnerunternehmen mit Problemdefinition und Zielsetzung
- Analysephase: Bedarfsanalyse, Stakeholder-Interviews, Wissensaufnahme
- Ideation & Konzeptentwicklung: Kreativmethoden und interdisziplinärer Ideenaustausch
- Prototyping: Nutzung von Maker Spaces / Fablabs zur Erstellung technischer / digitaler Lösungen
- Final Presentation: Vorstellung von Konzepten oder Prototypen beim Unternehmen zum Abschluss

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Du entwickelst praxisorientierte Lösungen für reale Unternehmensherausforderungen. Mit Methoden wie Design Thinking und Rapid Prototyping gestaltest du Innovationsprozesse eigenverantwortlich und übst unternehmerisches Denken im Team.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

Keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung, regelmäßige und aktive Teilnahme

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Präsentation, Portfolio

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

keine

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Schwering / Prof. Dr. Striewe / Prof. Dr. Böckermann

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Schwering / Prof. Dr. Striewe/ Prof. Dr. Böckermann

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

15

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3. Wirtschaftswissenschaftliche Wahlpflichtmodule

In jedem Semester werden Wahlfächer angeboten. Eine Zuordnung zum Sommer- bzw. Wintersemester kann nicht vorgenommen werden. Die Lehrveranstaltungen zu den Wahlmodulen unterliegen einer laufenden Aktualisierung und Erweiterung. Die angebotenen Lehrveranstaltungen werden jeweils zu Beginn eines Semesters bekannt gegeben.

Übersicht über die aktuellen wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtmodule:

1 Entrepreneurship & Innovation
Advanced Entrepreneurship
Management Science
Social Entrepreneurship
Technologie- und Innovationsmanagement
Change Management
2 Leadership
Behavioral Finance
Corporate Social Responsibility
Intercultural Communication and Competence
Wertorientierte Unternehmenssteuerung
Kommunikationstraining für angehende Führungskräfte
Personalführung
Management im Wandel
Business Ethics
Unternehmensorganisation & New Work
3 Operational Excellence
Angewandte Marktforschung
Automobilmarketing
Produktionsmanagement
Service Engineering
Sektorales Marketing
Circular Economics
Brand Building & Management
Technischer Vertrieb
Agiles Projektmanagement
4 Digital Engineering
Internet of Things & Digital Twins
Business Intelligence
Digital Ecosystems
Prozessdigitalisierung und -automation
KI in der Unternehmenspraxis

3.3.1. Entrepreneurship & Innovation

3.3.1.1. Advanced Entrepreneurship

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Advanced Entrepreneurship	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0182.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt: Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt: Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz:
Die Studierenden vertiefen ihr Verständnis für unternehmerisches Denken und Handeln im fortgeschrittenen Kontext. Sie analysieren komplexe Markt- und Wettbewerbsbedingungen, entwickeln innovative und skalierbare Geschäftsmodelle und nutzen professionelle Werkzeuge wie Business Model Canvas, Lean Startup oder Prototyping-Ansätze. Dabei bewerten sie Finanzierungsstrategien, berücksichtigen rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen und entwickeln fundierte Strategien für Wachstum, Internationalisierung und Exit.

Entwickelte Sozialkompetenz:
In intensiven Gruppenphasen und realitätsnahen Pitch-Formaten stärken die Studierenden ihre Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit, zum konstruktiven Feedback und zur Führung von Gründungsteams. Sie trainieren das professionelle Auftreten gegenüber Stakeholdern und Investoren – zentral für spätere Rollen in der Gründungs- oder Innovationspraxis.

Entwickelte Selbstkompetenz:
Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- eigenverantwortlich komplexe und herausfordernde Aufgabenstellungen zu bearbeiten,
- in unsicheren und dynamischen Entscheidungssituationen handlungsfähig zu bleiben und fundierte Entscheidungen zu treffen,
- ihre persönliche Haltung zu unternehmerischem Risiko, Verantwortung und gesellschaftlicher Wirkung zu reflektieren und weiterzuentwickeln,
- ihre Selbststeuerungsfähigkeit gezielt einzusetzen, um Projekte effizient und zielgerichtet voranzutreiben,
- unternehmerische Initiative in verschiedenen beruflichen Kontexten zu ergreifen und umzusetzen.

Entwickelte Methodenkompetenz:
Die Studierenden wenden fortgeschrittene Methoden aus Entrepreneurship, Business Design und Innovationsmanagement an – darunter validierte Frameworks zur Geschäftsmodellentwicklung, agile Testverfahren, Marktanalysen und Finanzierungsplanung. Die Arbeit erfolgt iterativ, datenbasiert und nutzerzentriert.

5.2 Lerninhalte

Das Modul „Advanced Entrepreneurship“ vertieft das unternehmerische Denken und Handeln im fortgeschrittenen Kontext. Im Fokus steht die Entwicklung innovativer, tragfähiger und skalierbarer Geschäftsmodelle unter Berücksichtigung komplexer Markt- und Wettbewerbsbedingungen. Die Studierenden lernen, unternehmerische Chancen systematisch zu erkennen, kreative Geschäftsideen zu generieren und diese mit professionellen Tools weiterzuentwickeln.
Im Rahmen des Moduls analysieren die Teilnehmenden Märkte, Zielgruppen und Trends mithilfe etablierter Methoden wie SWOT, Porter's Five Forces oder Trendbeobachtungen. Auf dieser Basis gestalten sie Geschäftsmodelle unter Einsatz des Business Model Canvas und entwickeln Wertangebote, Erlösmodelle und skalierbare Kostenstrukturen. Besonderes Augenmerk liegt auf der frühen Phase des Unternehmertums: Durch Lean Startup, MVP-Konzepte und Prototyping lernen die Studierenden, Ideen iterativ weiterzuentwickeln und durch Nutzerfeedback zu verbessern.
Darüber hinaus vermittelt das Modul grundlegende Kenntnisse in der Finanzplanung, Kapitalbeschaffung und im Umgang mit Finanzierungsinstrumenten – von Bootstrapping über Crowdfunding bis hin zu Investorenmodellen. Weitere Inhalte sind rechtliche und organisatorische Anforderungen der Gründung, Marketing- und Vertriebsstrategien für Start-ups sowie Teamaufbau, Leadership und Konfliktmanagement. Abschließend reflektieren die Studierenden Wachstums- und Skalierungsstrategien, Internationalisierung, nachhaltige Unternehmensführung sowie Exit-Optionen und Nachfolgeplanung. Das Modul fördert damit ein umfassendes Verständnis für unternehmerische Prozesse von der Ideenfindung bis zur langfristigen Skalierung und strategischen Weiterentwicklung.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

In diesem Modul vertiefst du Konzepte zu Geschäftsmodellen, Skalierung, Finanzierung und Innovation. Durch deine aktive Mitarbeit an Praxis-Fallstudien lernst du, unternehmerisches Handeln in komplexen, dynamischen Umfeldern erfolgreich umzusetzen.

6 **6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung kommuniziert: Gruppenarbeiten/Hausarbeiten und/oder Klausur und/oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl) und/oder Präsentation
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Böckermann / Prof. Dr. Schwering
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Böckermann / Prof. Dr. Schwering
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.1.2. Management Science

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Management Science	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0068.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz:

Durch die Teilnahme an den Modulveranstaltungen werden die Studierenden befähigt,

- Quantitative Modelle oder eine mathematische Beschreibung für ökonomische Problemstellungen aufzustellen und mit geeigneten Verfahren zu lösen,
- Objektive Prognoserechnungen auf der Basis von Zeitreihen mit mathematischen Verfahren vornehmen zu können,
- komplexe und unsichere Entscheidungssituationen zu systematisieren und zu modellieren,
- den Stellenwert von Zielen und Präferenzen für eine Entscheidungsfindung zu kennen,
- dynamische Entscheidungen mit Entscheidungsbäumen zu strukturieren und zu optimieren,
- die Möglichkeiten und Grenzen beim Einsatz von Simulationsmodellen einzuschätzen sowie
- Microsoft Excel als flexibles und leistungsfähiges Instrument zur Entscheidungsunterstützung einzusetzen.

Entwickelte Sozialkompetenz:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen können die Studierenden eigene berufliche wie private Entscheidungen wesentlich besser strukturieren und auf der Basis rationaler Methoden fundieren. Insbesondere Daten- und Fakten-basierte Entscheidungsmodelle, wie sie zunehmend auch in der Politik

als Basis für teilweise einschneidende Maßnahmen verwendet werden, können interdisziplinär eingeschätzt und auch kritisch diskutiert werden.

Entwickelte Selbstkompetenz:
Das Treffen von Entscheidungen ist für jeden Menschen selbstverständlich und allgegenwärtig. Sie bilden die Basis im privaten sowie beruflichen Umfeld mit unterschiedlich weitreichenden Konsequenzen. Dabei wählt man zwischen bestimmten Alternativen mit der Absicht, eine davon zu realisieren. Das kann natürlich auch in der Alternative liegen, nicht zu handeln und alles so zu belassen. In der Veranstaltung reflektieren die Studierenden ihre eigenen Grundpositionen z.B. in Bezug auf ihre Risiko-Präferenzen vor dem Hintergrund unsicherer Zukunftsverläufe.

Entwickelte Methodenkompetenz:
Für die Studierenden ist es für die berufliche Qualifizierung wichtig, die Vielschichtigkeit betrieblicher Entscheidungsprobleme zu erkennen und – um mit Edmund Heinen (1968) zu sprechen - ". . . die Phänomene und Tatbestände der Praxis aus der Perspektive betrieblicher Entscheidungen zu systematisieren, zu erklären und zu gestalten". So soll mit dieser Veranstaltung ein Rüstzeug und eine breite Werkzeug-Bibliothek an die Hand gegeben werden, die die Studierenden bei den später im Berufsleben (und auch im Privaten) anstehenden Lösungen ökonomischer Herausforderungen unterstützen sollen.

5.2 Lerninhalte

In dieser Veranstaltung wird der Schwerpunkt auf entscheidungsrelevante Techniken und Verfahren gelegt, um ökonomische Probleme so zu analysieren, wie sie sich in der Praxis stellen: nämlich als Entscheidungsprobleme. Nur wenn diese Entscheidungsfähigkeit gegeben ist, können rationale Handlungsempfehlungen abgeleitet und damit eine Handlungsfähigkeit hergestellt werden.

<u>A Betriebliche Modellbildung und Zeitreihenanalyse</u>
- Modelle in den Wirtschaftswissenschaften
- Einführung in Management Science
- Zum Begriff der Wissenschaft
- Management Science
- Charakteristika betriebswirtschaftlicher Modelle
- Prognosemodelle auf der Basis von Zeitreihenanalysen
- Prognosen als Teil des Management-Prozesses
- Komponenten in Zeitreihenanalysen
- Beschreibung ökonomischer Zusammenhänge mit Elastizitäten
- Zeitreihenanalysen mit Saisonmustern

<u>B Entscheidungen unter Unsicherheit</u>
- Modellierung von Entscheidungsproblemen
- Einführung in die Entscheidungstheorie
- Ablauf von Entscheidungsprozessen
- Das Dominanzprinzip
- Entscheidungsmodelle bei Unsicherheit
- Dynamische Modellierung mit Entscheidungsbäumen
- Modellierung mit Palisade PrecisionTree
- Sensitivitätsanalysen und Risikoprofile in Entscheidungsbäumen

<u>C Risikomodellierung und deterministische Simulation</u>
- Entscheidungen unter Risiko
- Der Risikobegriff
- Wahrscheinlichkeitsverteilungen
- Arten von Wahrscheinlichkeiten
- Das μ-σ-Prinzip

- Einführung in die Portfolio-Theorie
- Deterministische Simulationsmodelle
- Einführung in betriebliche Kybernetik
- Grundlagen der Simulation
- Der betriebliche Simulationsbegriff
- Simulationen mit Hilfe der Szenariotechnik
- Kennzahlenschemata als Simulationsmodelle

D Stochastische Simulation und Analytische Optimierung
- Grundlagen der Stochastischen Simulation
- Ablaufphasen der Monte-Carlo-Simulation
- Softwareunterstützung zur Monte-Carlo-Simulation
- Analytische Optimierungsrechnung
- Grundlagen der Optimierung
- Optimierung mit Hilfe der Differentialrechnung
- Optimierung von Verbrauchsfunktionen
- Entscheidungsmodelle mit Linearer Optimierung
- IT-gestützte Optimierung
- Fallstudien zur Standortwahl als Optimierungsproblem

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Du lernst, ökonomische Probleme mit quantitativen Modellen zu analysieren. von IT-Tools wie Excel, KI-Methoden und AddIns Palisade @risk sind dabei eine Unterstützung. Die Ergebnisse helfen dir, bessere ökonomische Entscheidungen zu treffen.

6 **6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Hausarbeit

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Regelmäßige aktive Teilnahme an den praktischen Übungen

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7 **7.1 Veranstaltungssprache/n**

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Schwanitz

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Schwanitz

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.1.3. Social Entrepreneurship

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Social Entrepreneurship	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0179.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbst-studium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz:
Die Studierenden können verschiedene Nachhaltigkeitsmodelle kritisch einordnen und diese mit ihren persönlichen Einstellungen abgleichen, um später ein eigenes kritisches Nachhaltigkeitsverständnis zu entwickeln.
Darauf aufbauend können die Studierenden mit Hilfe von Kreativitätstechniken eine Social Business Idee entwickeln, welche durch einen strukturierten Prozess der Ideenbewertung und -umsetzung in einem tragfähigen Geschäftsmodell mündet, das mit erlangten Pitch-Kenntnissen professionell vor Publikum präsentiert werden kann. Zudem besitzen die Studierenden Kenntnisse über unternehmerisches Handeln und können diese im Kontext eines Social Business anwenden (Erkennung eines relevanten Problems mit dazugehöriger Lösung und notwendiger Validierung, Bestimmung des relevanten Marktes, Zielgruppen, Wirtschaftlichkeit durch Umsatz- und Kostenbetrachtung, Relevanz des Teams, Implementierung uvm.). Das führt zu einem niedrigschwelligeren Zugang zur realen Gründung in diesem Bereich und drüber hinaus.

Entwickelte Sozialkompetenz:

Durch die Teilnahme können die Studierenden unterschiedliche Perspektiven aus verschiedenen Fachrichtungen einnehmen, diese einordnen und ganzheitliche, kooperative Lösungsansätze von komplexen Problemstellungen im Team entwickeln.

Entwickelte Selbstkompetenz:
Die Studierenden können ihre professionsspezifische und individuelle Verortung reflektieren, indem sie sich mit den Perspektiven ihres Fachs und ihrer Sozialisation, Kulturation, Personalisation auseinandersetzen, um später eine eigenständige Haltung formulieren und vertreten zu können. Die Studierenden können zudem ihre persönlichen Interessen in Bezug auf soziales Unternehmertum einschätzen und darauf aufbauend ihre zukünftigen Schwerpunkte eigenständig definieren.

Entwickelte Methodenkompetenz:
Die Studierenden können unterschiedliche Methoden der nachhaltigen Geschäftsmodellentwicklung anwenden (u. a. Kreativitätstechniken, Methoden zur Zusammenarbeit in einem interdisziplinären Team, Feedbackmethoden, Social Business Modell Canvas), um gesellschaftliche Problemlagen durch unternehmerische Mittel zu bearbeiten. Darüber hinaus beherrschen die Studierenden Pitch-Techniken, die sie zur Vermittlung und Gewinnung von Unterstützern des Geschäftsmodells benötigen.

5.2 Lerninhalte

Das Modul „Social Entrepreneurship“ führt die Studierenden in die Entwicklung unternehmerischer Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen ein. In einem mehrtägigen Workshop-Format durchlaufen sie einen praxisnahen Innovationsprozess, der von der Problemdefinition über die Ideengenerierung bis hin zur Entwicklung und Präsentation eines tragfähigen Geschäftsmodells reicht.
Zu Beginn analysieren die Studierenden gesellschaftliche Probleme mithilfe semantischer Methoden und strukturieren ihre Erkenntnisse in Kleingruppen. Aufbauend darauf lernen sie Kreativitätstechniken wie Brainwriting oder Designkioske kennen, um erste Lösungsansätze zu entwickeln. Diese Ideen werden systematisch bewertet, verfeinert und mithilfe des Responsible Business Model Canvas in nachhaltige Geschäftsmodelle überführt.
Die Reflexion und Überarbeitung dieser Modelle erfolgt iterativ, wobei das Zusammenspiel von Wirkung, Team, Markt, Finanzierung und Zielgruppen kontinuierlich geschärft wird. Ergänzt wird dies durch inhaltliche Impulse zum Themengebiet Nachhaltigkeit und Wirkungsmessung. Abschließend präsentieren die Gruppen ihre Projekte in einem Pitch-Format, das sowohl kommunikative als auch unternehmerische Kompetenzen fördert.
Der modulare Aufbau schafft eine praxisnahe und zugleich methodisch fundierte Lernerfahrung. Ziel ist es, bei den Studierenden ein eigenes Verständnis von nachhaltigem Unternehmertum zu entwickeln und Hemmschwellen für reale Gründungen im sozialen Bereich abzubauen.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

In der Social Entrepreneurship School entwickelst du im interdisziplinären Team mit Studierenden anderer Fachbereiche ein nachhaltiges Geschäftsmodell, um gesellschaftliche Probleme mit unternehmerischen Mitteln zu lösen.

6 **6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Aktive Teilnahme am Seminar und Bestehen der Prüfung

	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Präsentation und Hausarbeit
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung Regelmäßige aktive Teilnahme
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Böckermann
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Böckermann
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.1.4. Technologie- und Innovationsmanagement

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Technologie- und Innovationsmanagement	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0221.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☒ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15		
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90	**150 Std.**	**5 LP**
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- die Bedeutung von Innovationen für Unternehmen, Gesellschaft und Wirtschaft zu reflektieren,
- zentrale Begriffe, Modelle und Theorien des TIM fundiert zu erläutern,
- strategische Optionen im Innovationsprozess zu analysieren und anzuwenden,
- Kreativitäts- und Ideengenerierungsmethoden zielführend einzusetzen,
- Markt- und technologieinduzierte Innovationsbedarfe zu erkennen und methodisch zu adressieren.

Entwickelte Fachkompetenz:

Die Studierenden verstehen zentrale Begrifflichkeiten und Theorien des Technologie- und Innovationsmanagements (TIM), erkennen die gesellschaftliche, wirtschaftliche und unternehmerische Bedeutung von Innovationen und sind in der Lage, Innovationsprozesse, -strategien sowie Kreativmethoden systematisch anzuwenden. Sie kennen nationale und internationale Innovationssysteme und können Innovationsmodelle kritisch vergleichen und reflektieren.

Entwickelte Sozialkompetenz:

Die Studierenden arbeiten in interaktiven Formaten wie Gruppenarbeiten, Diskussionen oder Ideenfindungsprozessen konstruktiv zusammen. Sie lernen, Meinungen respektvoll auszutauschen und gemeinsam kreative Lösungen zu entwickeln, z. B. im Rahmen von Open Innovation oder der Lead-User-Methode.

Entwickelte Selbstkompetenz:

Die Studierenden reflektieren die eigene Rolle im Innovationsprozess und stärken ihr Verantwortungsbewusstsein für gesellschaftliche und technologische Entwicklungen. Sie lernen, mit Unsicherheit (VUCA-Welt), Ambiguität und komplexen Innovationsumfeldern umzugehen, und entwickeln Eigeninitiative bei der Ideenentwicklung und -bewertung.

Entwickelte Methodenkompetenz:

Die Studierenden beherrschen Kreativitätsmethoden wie Brainstorming, Brainwriting oder die Anwendung von systematischen Problemlösungsverfahren. Sie wenden strategische Analyseinstrumente sowie Innovationsmodelle und -strategien differenziert an, um Innovationsprozesse zielgerichtet zu gestalten und Innovationsfelder systematisch zu identifizieren.

5.2 Lerninhalte

Die Vorlesung zum Technologie- und Innovationsmanagement befasst sich zunächst mit Grundlagen des Themengebiets (Innovations- und Technologiebegriffe, Ideengenerierung und -bewertung, Bedingungen für Innovationen, Technologielebenszyklen etc.), um anschließend Instrumente des strategischen und operativen Innovationsmanagements kennen zu lernen (Technologie-Matrix, Technologieportfolio, Zusammenführen von Markt- und Technologieportfolio etc.).
Bevor markt- und kundenorientierte Technologie- und Produktstrategien entwickelt werden können, befassen sich die Studierenden zunächst mit der Durchführung von marktorientierten Trend- und Technologieanalysen. Hier lernen sie Chancen und Risiken aus der Umweltanalyse (Technologiefrüherkennung, Technologieprognosen, Konkurrentenanalyse) abzuleiten und den Stärken und Schwächen für das eigenen Unternehmen (FuE-Bewertung, Ressourcen, Technologiefähigkeit) zu erkennen und gegenüberzustellen. Schlussendlich befassen sich die Teilnehmer mit dem Einfluss von Technologien auf die Neuproduktentwicklung. Die Instrumente werden in den Übungen an konkreten Unternehmensbeispielen angewendet.

Inhaltsübersicht:

- Einleitung – Wie kommt das Neue in die Welt?
- Begriffliche Grundlagen – Von der technischen Invention zur marktgerechten Innovation
- Orientierung schaffen – Strategische Innovationsfelder definieren
- Ideen entwickeln – Ideensammlung und Ideengenerierung
- Ideen bewerten + auswählen – “Big Ideas“ erkennen und Flops vermeiden
- Ideen umsetzen – angewandtes Change Management
- Ideen vermarkten – Innovation ist, wenn der Markt ‚Hurra’ schreit
- Organisatorische Rahmenbedingungen schaffen – Balance von Innovation und Routine
- Rechtliche Rahmenbedingungen gestalten - Schutz des geistigen Eigentums / gewerbl. Schutzrechte

Im Seminar und in den Übungen werden die Aufgaben, Maßnahmen und Tätigkeiten behandelt, die eine umfassende, bereichsübergreifende und inhaltlich weit reichende Veränderung - zur Umsetzung von neuen Strategien, Strukturen, Systemen, Prozessen oder Verhaltensweisen - in einer Organisation bewirken sollen.
Anhand von Beispielen aus Unternehmen und Forschungseinrichtungen werden Veränderungsprozesse illustriert und durch Gastvorträge von Unternehmenspraktikern ergänzt.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

	In diesem Kurs lernst Du, Innovationspotenziale zu erkennen, passende Rahmenbedingungen zu gestalten und kreative Prozesse umzusetzen. Du entwickelst innovative Konzepte, nutzt Technologietrends strategisch und förderst kreative Unternehmenskultur.
6	**6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …) Keine
	6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme
	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Hausarbeit, Präsentation, Portfolio
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung …
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Schwering
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Schwering
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional) 20
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.1.5. Change Management

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Change Management	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0228.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15		
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90	**150 Std.**	**5 LP**
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über vertieftes Wissen zu Theorien, Phasenmodellen und Gestaltungsprinzipien des Change Managements – mit besonderem Fokus auf unternehmerische und innovative Veränderungskontexte. Sie lernen, wie Veränderung unter Unsicherheit planbar wird, wie Ziele trotz komplexer Dynamiken kommuniziert werden können und welche Rollen, Kompetenzen und Tools an den entscheidenden Schnittstellen wirksam eingesetzt werden müssen. Sie reflektieren dabei sowohl Führungsherausforderungen als auch kulturelle Aspekte organisationalen Wandels.

Entwickelte Fachkompetenz:
Studierende können zentrale Modelle wie z.B. von Varga von Kibéd, Lewin, Kotter u. a. kritisch einordnen, deren Wirkung analysieren und auf unterschiedliche Wandlungsszenarien u.a. auch im Innovations- und Entrepreneurship-Kontext anwenden.

Entwickelte Sozialkompetenz:
Durch die aktive Teilnahme an der Veranstaltung werden die Studierenden befähigt, komplexe Zusammenhänge zu erkennen und verantwortlich zu bearbeiten, um die erlernten fachbezogenen Inhalte anschließend zielgruppengerecht zu adressieren. Sie entwickeln ein differenziertes Verständnis für gruppen-

dynamische Prozesse und sind in der Lage, mit Widerstand, Loyalitätskonflikten und Ambivalenzen professionell umzugehen. Sie lernen, Zielgruppen empathisch und klar zu adressieren und Veränderungskommunikation wirksam zu gestalten.

Entwickelte Selbstkompetenz:
Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung können die Studierenden persönliche Interessen erkennen und reflektieren, um darauf aufbauend Veränderungsprozesse sicher zu gestalten. Darüber hinaus werden die Studierenden bei der Aufrechterhaltung und/oder Weiterentwicklung ihrer fachpraktischen Expertise unterstützt. Studierende reflektieren ihr eigenes Führungsverständnis, erkennen persönliche Muster im Umgang mit Veränderung und bauen individuelle Strategien zur Selbstführung und Resilienz auf – auch im Spannungsfeld von Innovation, Risiko und Verantwortung.

Entwickelte Methodenkompetenz:
Studierende lernen praxisbewährte Methoden kennen, um Veränderungsprozesse systematisch zu analysieren, kreativ zu gestalten und partizipativ umzusetzen. Dazu gehören Analysetools (z. B. Change-Portfolio), systemische Ansätze (z. B. Green Screen Loop), Entscheidungs- und Reflexionsformate (z. B. Konsent, Starfish), sowie kreative Methoden zur Visionsentwicklung und strategischen Planung. Sie stärken dadurch ihr strategisches Denken, den Umgang mit Unsicherheit und die Fähigkeit zur Zusammenarbeit in komplexen Veränderungskontexten.

5.2 Lerninhalte

In diesem Modul lernst du, wie Veränderungsprozesse in Unternehmen analysiert, geplant und umgesetzt werden – besonders in dynamischen und innovationsgetriebenen Umfeldern. Du setzt dich mit typischen Herausforderungen im Change-Management auseinander: Wie entsteht Veränderungsdruck? Was fördert oder hemmt Wandel? Wie unterscheide ich zwischen Optimierung und echter Transformation? Anhand konkreter Praxisbeispiele entwickelst du Kommunikationsstrategien, erstellst Change-Konzepte, arbeitest mit Tools wie z.B Stakeholder-Mapping oder Change-Portfolios und erfährst, wie Veränderung Führung, Kultur und Zusammenarbeit beeinflusst.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Organisationen stehen ständig vor neuen Herausforderungen – und gute Führung heißt, Wandel aktiv zu gestalten. In diesem Modul lernst du, wie Veränderungsprozesse auch im Kontext von Innovation und Entrepreneuring geplant, kommuniziert und umgesetzt werden.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

Keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Hausarbeit und mündliche Prüfung

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Alonso

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Alonso

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.2. Leadership

3.3.2.1. Behavioral Finance

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Behavioral Finance	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0188.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☒ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15		
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90	**150 Std.**	**5 LP**
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenzen:
Studierende erwerben ein Verständnis für psychologische Einflüsse auf Finanzentscheidungen und Marktverhalten. Sie lernen, kognitive Verzerrungen und emotionale Faktoren in der Finanzwelt zu analysieren und deren Auswirkungen zu bewerten.
Entwickelte Sozialkompetenzen:
Die Arbeitsergebnisse werden im Rahmen der Übung in Kleingruppen erstellt. Die Studierenden erlernen dabei effektive Teambildung, Arbeitsteilung sowie das Vertreten des eigenen Standpunkts vor einem Plenum. Zudem verfügen sie über fundierte Kommunikationsfähigkeiten, um komplexe finanzpsychologische Zusammenhänge verständlich zu vermitteln.
Entwickelte Selbstkompetenzen:
Studierende haben ein kritisches Bewusstsein für ihre eigenen Denkfehler und Entscheidungsprozesse in finanziellen Kontexten entwickelt. Sie sind in der Lage, rationale und reflektierte Anlageentscheidungen zu treffen.
Entwickelte Methodenkompetenzen:

	Die Teilnehmenden kennen verschiedene psychologische Verhaltensmuster bei finanziellen Entscheidungen und verfügen über Analysemethoden zur Untersuchung verhaltensökonomischer Phänomene in der Finanzwelt.
	5.2 Lerninhalte Folgende Themen werden behandelt: · Kognitive Verzerrungen · Emotionen und Finanzmärkte · Prospect Theory · Herding Effekte · Behavioral Portfolio Theory · Marktanomalien Die Lerninhalte werden mit aktuellen Problemstellungen aus der Praxis verknüpft und im Rahmen der Übungen angewendet. → zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.
	5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.) Im Modul untersuchst du psychologische Faktoren, die Finanzentscheidungen bei Aktien- und Geldanlagen beeinflussen. Du verbindest klassische Finanztheorie mit Verhaltensökonomie und erkennst, wie Emotionen Märkte und Investorenverhalten prägen
6	**6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …) keine
	6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Bestehen der Prüfung
	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung kommuniziert: Gruppenarbeiten/Hausarbeiten und/oder Klausur und/oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung Regelmäßige Teilnahme an den praktischen Übungen und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒**Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Moormann
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Moormann
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.) Vorlesungsbegleitende Materialien und Literaturhinweise werden im Vorfeld der Veranstaltung zur Verfügung gestellt

3.3.2.2. Corporate Social Responsibility

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Corporate Social Responsibility	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0183.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt: Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt: Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Im Modul "Corporate Social Responsibility" erlangen die Studierenden ein umfassendes Verständnis der gesellschaftlichen Verantwortung im unternehmerischen Kontext. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- **Entwickelte Fachkompetenz:** Ansätze, Modelle und Theorien von CSR zu erläutern und deren gesellschaftliche, politische, rechtliche und ethische Dimensionen einzuordnen. Sie können diese Modelle praxisnah anwenden und anhand von Fallstudien analysieren. Zudem sind sie in der Lage, gesellschaftliche Probleme zu identifizieren und entsprechende CSR-Lösungen innerhalb eines Unternehmens zu entwickeln und zu planen.
- **Entwickelte Sozialkompetenz:** Effektiv an Teamprojekten zu arbeiten, indem sie mit Teammitgliedern und externen Stakeholdern kommunizieren, aktiv zuhören und relevante Fragen stellen. Sie sind in der Lage, die Bedürfnisse anderer zu erkennen und konstruktives Feedback zu geben.
- **Entwickelte Selbstkompetenz:** Durch eigenständiges Arbeiten an einem gewählten Nachhaltigkeitsthema wird die Fähigkeit gefördert, eigenverantwortlich und reflektiert zu handeln sowie Entscheidungen in komplexen CSR-Fragen zu treffen. Die Studierenden können Prioritäten setzen und Lösungsansätze entwickeln, die auch ein gewisses Risiko beinhalten.
- **Entwickelte Methodenkompetenz:** Wissenschaftliche Methoden zu nutzen, um Projekte korrekt durchzuführen, Probleme zu analysieren und Lösungen zu implementieren. Sie können relevante

Inhalte zielgruppengerecht aufbereiten und kommunizieren sowie inter- und transdisziplinäre Projekte moderieren und steuern. Diese Fähigkeiten stärken ihre Transferkompetenz, durch die sie pragmatische Lösungen entwickeln und kommunizieren können.

5.2 Lerninhalte

Leitfragen: Was bedeutet gesellschaftliche Verantwortung im unternehmerischen Handeln? Was können Wirtschaftsingenieur*innen konkret tun, um dieser Verantwortung gerecht zu werden?

Die Inhalte des Moduls umfassen sowohl theoretische Grundlagen als auch praktische Anwendungsmöglichkeiten:

- **Gruppenarbeit**: Selbstständige Projektarbeit in kleinen Teams zu einem selbstgewählten oder von einem Unternehmen vorgeschlagenen Nachhaltigkeitsthema.
- **Grundlagen gesellschaftlicher Verantwortung**: Einführung in die zentralen Begriffe und Standards der CSR, einschließlich internationaler Richtlinien und Normen (z.B. UN-Menschenrechte, OECD-Leitsätze, UN Global Compact, DIN ISO 26000).
- **Hintergründe von CSR verstehen**: Menschenbilder, ethische Maßstäbe, wie z.B. Würde, Autonomie oder Gerechtigkeit, unternehmerische Verantwortung, Rolle von Werten und Integrität in der Führung und Entscheidungsfindung, Transparenz, Partizipation u.a.
- **Branchenspezifische Leitlinien und Best Practices**: Analyse von Leuchtturmprojekten und der Umsetzung von CSR-Richtlinien in Unternehmen, wie etwa durch Multi-Stakeholder-Initiativen.
- **Praktisches Praxisprojekt**: Mit Schwerpunkt auf der Anwendung der neuen CSR-Richtlinien innerhalb eines unternehmerischen Umfelds.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Du lernst, wie Unternehmen gesellschaftliche Verantwortung übernehmen. In Kleingruppen entwickelst du praxisnahe Ideen und stärkst deine sozialen sowie methodischen Kompetenzen für eine verantwortungsvolle berufliche Zukunft.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Portfolio im Sinne einer schriftlichen Lernprozessdokumentation über den Modulverlauf hinweg und/oder mündliche Prüfung und/oder Präsentation; die Form wird je nach Projekttyp am Anfang des Semesters festgelegt.

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Regelmäßige Teilnahme an den Präsenzveranstaltungen, Hochladen von Zwischenergebnissen auf ILIAS

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Dr. Michel-Fabian

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Dr. Michel-Fabian

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.2.3. Intercultural Communication and Competence

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Intercultural Communication and Competence	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0222.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz:
Die Studierenden kennen zentrale Theorien und Modelle der interkulturellen Kommunikation (z. B. Hofstede, Hall, Trompenaars, Gudykunst) und können kulturelle Unterschiede in internationalen Kontexten differenziert analysieren. Sie sind in der Lage, dieses Wissen auf reale Situationen im Berufsalltag – etwa in der internationalen Zusammenarbeit, Führung oder Verhandlung – anzuwenden. Zudem erwerben sie das nötige Know-how, um Inhalte interkultureller Trainings fachlich fundiert zu planen und adressatengerecht zu strukturieren.
Entwickelte Sozialkompetenz:
Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit, in internationalen Teams kooperativ, sensibel und verantwortungsbewusst zu handeln. Sie lernen, kulturelle Perspektiven einzubeziehen, interkulturelle Spannungen konstruktiv zu bearbeiten und zielgruppengerecht zu kommunizieren – sowohl im direkten Austausch als auch in Trainingssituationen. Ihre Dialog- und Konfliktfähigkeit wird durch Übungen, Rollenspiele und Feedbackprozesse gezielt gestärkt.
Entwickelte Selbstkompetenz:
Durch die Reflexion eigener Werte, Prägungen und Wahrnehmungsmuster entwickeln die Studierenden

	ein höheres Maß an Selbstwahrnehmung und interkultureller Sensibilität. Sie erkennen persönliche Entwicklungsfelder im Umgang mit kultureller Diversität, stärken ihre Ambiguitätstoleranz und sind in der Lage, bewusst Perspektivwechsel vorzunehmen – eine wesentliche Voraussetzung für erfolgreiches Handeln in internationalen, oft dynamischen Arbeitskontexten. **Entwickelte Methodenkompetenz**: Die Studierenden wenden Methoden der interkulturellen Analyse, Kommunikation und Reflexion sicher an. Sie führen z. B. fremdkulturelle Interviews durch, analysieren Fallbeispiele, moderieren Diskussionen und arbeiten strukturiert mit digitalen Tools in internationalen Gruppen. Darüber hinaus erwerben sie die Fähigkeit, interkulturelle Trainings selbstständig zu konzipieren, methodisch fundiert vorzubereiten und professionell in englischer Sprache durchzuführen – eine praxisrelevante Kompetenz mit hoher Bedeutung für berufliche Tätigkeiten in international ausgerichteten Unternehmen, Organisationen und Bildungseinrichtungen.
	5.2 Lerninhalte Dieses Modul vermittelt zentrale Konzepte und Modelle der interkulturellen Kommunikation und befähigt die Studierenden, praxisrelevante Kompetenzen für die Arbeit in internationalen Kontexten zu entwickeln. Im Mittelpunkt stehen kulturelle Dimensionen (z. B. nach Hofstede, Hall, Trompenaars oder GLOBE), der reflektierte Umgang mit Stereotypen, Vorurteilen und Wahrnehmungsmechanismen sowie interkulturelle Kommunikationsstile und Konfliktmanagement. Weitere Schwerpunkte sind das Führen und Zusammenarbeiten in multikulturellen Teams, die Entwicklung von Selbstreflexion und kulturellem Bewusstsein sowie Präsentation und Verhandlung in interkulturellen Kontexten. Durch die Kombination von theoretischen Grundlagen und praxisnahen Übungen erwerben die Studierenden interkulturelle Sensibilität sowie wirkungsvolle Kommunikationsstrategien für die Zusammenarbeit und Führung in globalen Teams → zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.
	5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.) In einer globalen Arbeitswelt sind interkulturelle Fähigkeiten entscheidend. Dieses englischsprachige Modul sensibilisiert dich für kulturelle Unterschiede und zeigt, wie du international professionell, reflektiert und wirksam kommunizierst.
6	**6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)
	6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Bestehen der Prüfung
	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Mündliche Prüfung und Portfolio
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☐ **Deutsch** ☒ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Alonso
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Alonso
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.2.4. Werteorientierte Unternehmenssteuerung

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Werteorientierte Unternehmenssteuerung	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0205.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenzen:
Die Studierenden beherrschen aktuelle Ansätze der Unternehmensbewertung nach dem aktuellen IDW-Standard und können den Shareholder-Value-Ansatz in unterschiedlichen Kontexten analysieren und bewerten. Sie sind in der Lage, wertorientierte Kennzahlen zu berechnen und zu interpretieren, die Zusammensetzung sowie die Bedeutung von Kapitalkosten zu bestimmen und deren Einfluss auf die Unternehmensbewertung einzuordnen. Zudem können sie ein wertorientiertes Controllingsystem entwerfen, zentrale Werttreiber identifizieren und Strategien zur nachhaltigen Wertsteigerung entwickeln.

Entwickelte Methodenkompetenzen:
Die Studierenden beherrschen die Anwendung verschiedener Verfahren zur Analyse und Steuerung von Unternehmenswerten. Sie können wertorientierte Kennzahlenkonzepte methodisch aufbauen, berechnen und interpretieren. Sie sind in der Lage, Unternehmensbewertungen mithilfe der Discounted-Cash-Flow-Methode (DCF) und des Economic Value Added (EVA) strukturiert durchzuführen, den Shareholder Value sowie den Cash Flow Return on Investment (CFRoI) methodisch zu ermitteln und zu bewerten. Sie wenden das Kapitalkostenmodell mit WACC zur Bestimmung der Finanzierungskosten an und nutzen Werttreibermodelle, um systematisch Wertsteigerungsstrategien zu entwickeln. Darüber hinaus können

sie Alterungsrenditeeffekte methodisch analysieren und deren Einfluss in langfristige Wertentwicklungsprognosen integrieren.

Entwickelte Sozialkompetenzen:
Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:

- im Team ethisch-moralische Fragestellungen der wertorientierten Unternehmenssteuerung auf Basis quantitativer und betriebswirtschaftlicher Analysen diskutieren.
- mögliche Zielkonflikte zwischen ökonomischen, sozialen und ethischen Unternehmenszielen in wertorientierten Steuerungsmodellen analysieren und bewerten**.**
- Komplementaritäten zwischen wirtschaftlicher Wertsteigerung und gesellschaftlicher Verantwortung identifizieren und deren Relevanz für nachhaltige Unternehmensstrategien erörtern.
- unterschiedliche Standpunkte im Diskurs zwischen Shareholder-Value-Orientierung und Stakeholder-Ansätzen reflektieren und gemeinsam ausgewogene Lösungsansätze entwickeln.

Entwickelte Selbstkompetenzen:
Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:

- eigenständig wertorientierte Fragestellungen und deren Bedeutung für die spätere Unternehmenspraxis reflektieren.
- ethisch-moralische Aspekte im Kontext wertorientierter Unternehmenssteuerung analysieren und abwägen.
- monetär-quantitative Unternehmensziele mit den Anforderungen einer verantwortungsvollen und nachhaltigen Unternehmensführung integrieren.
- persönliche Haltungen und Handlungsstrategien entwickeln, um in beruflichen Entscheidungssituationen wertorientiert und zugleich verantwortungsbewusst zu agieren.

5.2 Lerninhalte

- Grundlagen der Unternehmensbewertung
- Ertragswertverfahren
- DCF-Verfahren
- Kapitalkosten
- Residualwertansatz
- Relative wertorientierte Kennzahlen (ROCE, CFROI) und absolute wertorientierte Kennzahlen (EVA, CVA)
- Werttreiber und Wertsteigerungsstrategien
- Unternehmenswertorientiertes Controlling an Beispielen (IT-, Projekt- und Nachhaltigkeitscontrolling)

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Du lernst, wie Unternehmen wertorientiert gesteuert werden. Dabei wendest du Methoden der Unternehmensbewertung an – vom Shareholder-Value-Ansatz bis hin zur Gestaltung eines wertorientierten Controllingsystems.

6 **6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung kommuniziert: Gruppenarbeiten/Hausarbeiten und/oder Klausur und/oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr.-Ing. Hemker
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr.-Ing. Hemker
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.2.5. Kommunikationstraining für angehende Führungskräfte

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Kommunikationstraining für angehende Führungskräfte	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0065.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbst-studium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Führung steht heute mehr denn je im Zentrum unternehmerischen Handelns. Globale Vernetzung, digitale Transformation, flexible Arbeitsmodelle und zunehmende Vielfalt in Teams stellen Führungskräfte vor komplexe Aufgaben: Sie müssen einerseits Prozesse managen, andererseits Menschen inspirieren und wirksam durch Veränderung begleiten. Dieses Spannungsfeld zwischen Management und Leadership erfordert neue Kompetenzen, Perspektiven und Kommunikationsfähigkeiten. Das Modul setzt sich mit aktuellen Anforderungen an Führung auseinander und bietet Impulse, wie moderne Führung verantwortungsvoll, wirkungsvoll und menschenzentriert gestaltet werden kann.

Entwickelte Fachkompetenz:

Nach Abschluss des Moduls *Kommunikationstraining für angehende Führungskräfte* können die Studierenden zentrale theoretische Ansätze der Kommunikationswissenschaft beschreiben, einordnen und kritisch reflektieren. Sie verfügen über ein vertieftes Verständnis praxisrelevanter Modelle – wie z.B. von Steve de Shazer, Marshall Rosenberg, Bruce Tuckman und Meredith Belbin – und sind in der Lage, kommunikative Prozesse entlang und außerhalb hierarchischer Strukturen zu analysieren sowie zielführend auf ihren beruflichen Kontext zu übertragen.

	Entwickelte Sozialkompetenz: Durch die Teilnahme an der Modulveranstaltung Kommunikationstraining für angehende FK werden die Studierenden befähigt, einen der thematischen Schwerpunkte kooperativ und verantwortlich zu bearbeiten, sowie die erlernten fachbezogenen Inhalte zielgruppengerecht zu adressieren. Durch das Erlernen von Reflexionsprozessen werden die Studierende in ihrer Team- und Dialogfähigkeit sowie in ihrer Fähigkeit Konflikte zu moderieren gefördert. **Entwickelte Selbstkompetenz:** Nach Abschluss des Moduls *Kommunikationstraining für angehende Führungskräfte* sind die Studierenden in der Lage, ihre persönlichen Interessen und beruflichen Zielsetzungen zu erkennen, kritisch zu reflektieren und im Dialog gezielt weiterzuentwickeln. Sie werden dabei unterstützt, ihre fachpraktische Expertise bewusst weiter auszubauen und auf konkrete Kommunikations- und Führungssituationen anzuwenden. **Entwickelte Methodenkompetenz:** Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, zentrale Methoden und Werkzeuge professioneller Kommunikation gezielt anzuwenden. Auf Basis wissenschaftlicher Reflexion und praxisnaher Übungen können sie kommunikative Prozesse strukturiert gestalten, analysieren und wirksam steuern – sei es in Führungsgesprächen, Teamprozessen oder Konfliktsituationen.
	5.2 Lerninhalte Unter dem Leitgedanken *„Führen mit Verantwortung – Mitwirken mit Wirkung“* setzen sich die Studierenden mit Führungsrollen, Teamdynamiken und professioneller Gesprächsführung auseinander. Im Fokus stehen der konstruktive Umgang mit Konflikten sowie überzeugende Kommunikation im Sinne von Win-Win-Lösungen. Das Modell des **Inneren Teams** unterstützt die Selbstklärung in herausfordernden Führungssituationen. Durch Theorie, Praxisübungen und Reflexion lernen die Studierenden, Führung verantwortungsvoll und wirksam im Berufsalltag umzusetzen. → zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.
	5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.) Gute Führung beginnt mit klarer Kommunikation. In diesem Modul entwickelst du deinen eigenen Führungsstil und lernst, intern wie extern überzeugend aufzutreten – ob im Team, gegenüber Stakeholdern oder in Veränderungsprozessen.
6	**6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …) Keine
	6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Aktive Teilnahme am Seminar und Bestehen der Prüfung
	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Portfolio und mündliche Prüfung
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung Teilnahme am Seminar
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Alonso
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Alonso
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.2.6. Personalführung

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Personalführung	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0189.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15		
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90	**150 Std.**	**5 LP**
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Das Personalmanagement und vor allem die Personalführung ist eine zentrale strategische Funktion zur Sicherung der organisatorischen Leistungsfähigkeit. Es steuert gezielt die Auswahl, Entwicklung und Bindungen von Beschäftigten.

Nach Abschluss des Moduls sind die Teilnehmenden in der Lage,

- Zentrale Begriffe und Konzepte des Personalmanagements zu erklären und diese auf praktische Situationen anzuwenden.
- Ausgewählte Führungsansätze zu unterscheiden und zu bewerten, insbesondere die Motivation durch monetäre Anreize, psychologische Sicherheit und Partizipation.
- Grundlagen und Herausforderungen von Digital Leadership zu verstehen und digitale Führungskompetenzen anzuwenden.
- Selbstmanagement-Techniken kritisch zu analysieren und das eigene Handeln zu bedenken.
- Das Konzept „New Work“ und seine Bedeutung auf Führung und Zusammenarbeit zu reflektieren und innovative Arbeitsformen in der Praxis zu erproben.
- In einem simulierten Führungskontext (Planspiel) personalmanagementrelevante Instrumente praktisch anzuwenden, Führungsentscheidungen zu treffen und deren Auswirkungen zu evaluieren.

- Team- und Kommunikationsfähigkeiten zu stärken, um in dynamischen und digitalen Arbeitsumgebungen wirksam zu führen

5.2 Lerninhalte

Der Schwerpunkt liegt auf einer praktischen Einführung in ausgewählte Instrumente des Personalmanagements. Zentrale Begriffe und Konzepte, wie beispielsweise Zielvereinbarungen, Anreiz- und Vergütungssysteme sowie Work-Life-Balance-Modelle, werden praxisnah vermittelt. Darüber hinaus werden Führungsansätze wie Motivation durch monetäre Anreize, psychologische Sicherheit und Partizipation diskutiert. Aktuelle Aspekte wie Digital Leadership, Selbstmanagement und New Work werden ebenfalls behandelt. In einem anschließenden Planspiel werden die theoretischen Inhalte praktische angewandt. Abschließend werden die Möglichkeiten und Grenzen personalwirtschaftlicher Gestaltungskonzepte diskutiert.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Personalführung wandelt sich stetig und reagiert auf gesellschaftliche Veränderungen. In diesem Modul lernst du aktuelle Konzepte des Personalmanagements kennen und wendest sie praxisnah in einem Planspiel an.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Regelmäßige und aktive Teilnahme am Seminar und am Planspiel. Übernahme eines Referats. Bestehen der Hausarbeit.

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Referat (ca. 20 Minuten)
Hausarbeit (Umfang zwischen 15-20 Seiten)

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Regelmäßige und aktive Teilnahme am Seminar und am Planspiel.

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Striewe

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Striewe

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

Holtbrügge, D.: Personalmanagement, 8th ed. 2022, Springer Berlin Heidelberg, Imprint: Springer Gabler
Lindner-Lohmann, D., Lohmann, F., Schirmer, U.: Personalmanagement, 4th ed. 2023, Springer Berlin Heidelberg, Imprint: Springer Gabler

3.3.2.7. Management im Wandel

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Management im Wandel	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0206.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Die Studierenden:

- analysieren Führung als soziales Verhältnis zwischen Führenden und Gefolgschaft unter unterschiedlichen politischen Rahmenbedingungen,
- erkennen, wie Führung und Management historisch und kulturell geprägt sind,
- reflektieren kritisch die Übertragbarkeit moderner Managementkonzepte in unterschiedliche Organisationstypen,
- erlangen ein tieferes Verständnis für die strukturellen Bedingungen von Führung, unabhängig von normativen Zuschreibungen,
- entwickeln die Fähigkeit, historische und systemtheoretische Perspektiven auf Organisationen zu verbinden und auf gegenwärtige Managementkontexte zu übertragen.

5.2 Lerninhalte

- Einführung in systemtheoretische Organisationsforschung (insbesondere Luhmann/Kühl)
- Die Rolle der Gefolgschaft: Führung als soziale Beziehung
- Führungspraktiken im Nationalsozialismus: Kontrolle, Verantwortung, Handlungsspielräume
- Management und Organisationen in der Demokratie: Bürokratie, Partizipation, symbolische Führung

	• Kontinuitäten und Brüche zwischen autoritären und demokratischen Führungsformen • Kritische Analyse moderner Managementkonzepte (z. B. Agilität, Leadership, New Work) im Lichte historischer Erfahrungen • Reflexion eigener Führungsvorstellungen und -erwartungen → zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.
	5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.) Menschliche Entscheidungen sind nicht immer rational. Sie unterliegen einer Vielzahl von Prozessen, die nicht sofort ersichtlich sind. Wie diese genau funktionieren, erarbeitest du in diesem Modul anhand von Fallstudien.
6	**6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …) keine
	6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Bestehen der Prüfung
	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Klausur oder mündliche Prüfung
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung …
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Striewe
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Striewe
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.2.8. Business Ethics

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Business Ethics	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0190.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Im Modul *"Business Ethics"* entwickeln die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis der ethischen Dimensionen in wirtschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Handlungsfeldern. Sie werden gezielt auf Führungsaufgaben oder Positionen vorbereitet, in denen sie Verantwortung für strategische Entscheidungen oder technologische Innovationen übernehmen.

Die Anwendungsorientierung der vermittelten Inhalte fördert u.a. ihren Beitrag zu einer nachhaltigeren und ethisch reflektierten Unternehmens- und Gesellschaftsgestaltung. Darüber hinaus werden die Studierenden befähigt, wirtschafts- und technologiebezogene Entscheidungen im Hinblick auf langfristige gesellschaftliche Auswirkungen zu hinterfragen und verantwortungsvoll zu steuern.

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- **Entwickelte Fachkompetenz**: Grundlegende Theorien und Konzepte der Wirtschafts- und Unternehmensethik zu erläutern und kritisch zu reflektieren. Sie können moralische und ethische Dilemmata in der unternehmerischen Praxis sowie im technologieorientierten Umfeld erkennen, analysieren und tragfähige Lösungsansätze auf Basis ethischer Prinzipien entwickeln. Insbesondere erlangen sie die Fähigkeit, normative Aspekte von Entscheidungen im interdisziplinären Spannungsfeld von Ökonomie, Technologie, Umwelt und Gesellschaft zu bewerten und in Hand-

lungsempfehlungen umzusetzen. Sie können in einer zukünftigen Führungsposition und bei strategischen Entscheidungsfindungen ethische Fragestellungen wie Nachhaltigkeit, Verantwortung, Fairness und Gerechtigkeit berücksichtigen.

- **Entwickelte Sozialkompetenz**: Die Studierenden können in Teams komplexe ethische Fragestellungen diskutieren, verschiedene Perspektiven berücksichtigen und eine wertschätzende Kommunikation fördern. Sie sind in der Lage, Konflikte basierend auf ethischen Grundsätzen konstruktiv zu lösen und Entscheidungsfindungen transparent sowie partizipativ zu gestalten.
- **Entwickelte Selbstkompetenz**: Die Studierenden reflektieren ihre persönliche Wertehaltung und entwickeln ein Bewusstsein für die Bedeutung von Integrität und Verantwortung in ihrem beruflichen und privaten Handeln. Sie erweitern ihre Fähigkeit, kritisches Denken in anspruchsvollen Entscheidungssituationen anzuwenden und ethische Überlegungen in ihr Handeln zu integrieren.
- **Entwickelte Methodenkompetenz**: Die Studierenden können ethische Analyse- und Argumentationstechniken anwenden sowie wissenschaftlich fundierte Methoden, wie eine Stakeholder-Analyse, ethische Schnelltests oder das Triple-Bottom-Line-Konzept, gezielt einsetzen. Sie können komplexe ethische Sachverhalte klar und verständlich präsentieren sowie im inter- und transdisziplinären Kontext vermitteln. Darüber hinaus vertiefen sie ihre Problemlösungsfähigkeit, um ethische Herausforderungen in realen wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Szenarien wirksam zu adressieren.

5.2 Lerninhalte

Leitfragen: Welche Rolle spielen ethische Prinzipien in wirtschaftlichen und technologischen Entscheidungen? Wie können Wirtschaftsingenieur*innen ethische Herausforderungen in ihrem Berufsfeld meistern und zur Gestaltung einer verantwortungsvollen Wirtschaft beitragen?

Das Modul "*Business Ethics*" verbindet theoretische Grundlagen mit praxisnahen Anwendungen, um Studierende auf ethische Herausforderungen im beruflichen Kontext vorzubereiten:

- **Teamarbeit und Reflexion**: Die Studierenden arbeiten mit (gerne auch selbsteingebrachten) aktuellen Themen aus der Wirtschaft, wie z.B. Künstlicher Intelligenz, Automatisierung oder globalen Lieferketten, und reflektieren dabei ihre eigenen Werte und Entscheidungsgrundlagen.
- **Einführung in die Angewandte Ethik**: Vermittlung von zentralen Begriffen, Ansätzen und Theorien wirtschafts- und unternehmensethischer Reflexion, einschließlich normativer Ethik (z. B. Utilitarismus, Tugendethik). Betrachtung von Prinzipien wie Nachhaltigkeit, Gerechtigkeit, Risikoethik und Verantwortung als Bestandteil wirtschaftlicher und unternehmerischer Prozesse.
- **Ethische Entscheidungsfindung**: Übertragen der Angewandten Ethik auf Zielkonflikte, z. B. zwischen Gewinnmaximierung und sozialer Verantwortung.
- **Normen und Standards**: Anwendung internationaler Richtlinien (z. B. UN Global Compact, OECD-Leitsätze, SDGs) als ethische Orientierungshilfen in Technik und Wirtschaft.
- **Interdisziplinäre Verantwortung**: Diskussion der gesellschaftlichen Auswirkungen technologischer Innovationen und der Rolle von Wirtschaftsingenieur*innen in der Gestaltung zukunftsfähiger Lösungen.
- **Best Practices und Praxisprojekte**: Entwicklung eigener Strategien und Handlungsleitlinien basierend auf realen Praxisbeispielen und unternehmerischen Herausforderungen.
- **Kommunikationskompetenzen**: Training in ethischer Argumentation, konstruktive Diskussionen und überzeugende Präsentation ethischer Positionen sowohl innerhalb von Teams als auch gegenüber externen Stakeholdern.

-→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

	Hier kannst du praktische Fähigkeiten entwickeln, um unternehmerische Entscheidungen auch ethisch gut auszurichten. Es geht dabei um Werkzeuge und Beispiele, die du kennenlernst und in Kleingruppen auf konkrete Projekte anwendest.
6	**6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …) keine
	6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Bestehen der Prüfung
	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Portfolio im Sinne einer schriftlichen Lernprozessdokumentation über den Modulverlauf hinweg und/oder mündliche Prüfung und/oder Präsentation; die Form wird je nach Projekttyp am Anfang des Semesters festgelegt.
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung Regelmäßige Teilnahme an den Präsenzveranstaltungen, Hochladen von Zwischenergebnissen auf ILIAS
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒**Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Dr. Michel-Fabian
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Dr. Michel-Fabian
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.2.9. Unternehmensorganisation und New Work

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Unternehmensorganisation und New Work	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0191.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- zentrale Organisations- und Managementbegriffe klar definieren und voneinander abgrenzen,
- klassische und neoklassische Organisationstheorien historisch einordnen, inhaltlich erläutern und kritisch bewerten,
- moderne Organisationsansätze und *New Work*-Konzepte in Bezug auf ihre theoretischen Grundlagen, praktischen Einsatzmöglichkeiten und Grenzen analysieren,
- unterschiedliche Organisationsmodelle in Bezug auf Effizienz, Anpassungsfähigkeit und kulturelle Passung vergleichen,
- den Einfluss gesellschaftlicher, technologischer und wirtschaftlicher Entwicklungen auf Organisationsstrukturen beurteilen.

Neben den fachlichen Inhalten fördert das Modul:

- analytisches und vernetztes Denken in komplexen Organisationszusammenhängen,
- die Fähigkeit, theoretische Konzepte auf reale Unternehmenssituationen anzuwenden,
- strukturierte und adressatengerechte Präsentation von Analyseergebnissen,
- reflektierte Teamarbeit und konstruktive Diskussion,

- eigenständige Literatur- und Informationsrecherche zu aktuellen Organisationsfragen.

Die erworbenen Kompetenzen bilden eine Grundlage für weiterführende Module im Bereich Unternehmensführung, Personal- und Change-Management.

5.2 Lerninhalte

Das Modul *Unternehmensorganisation und New Work* behandelt grundlegende und aktuelle Konzepte der Organisationslehre im Kontext des Strukturwandels von Arbeit. Die inhaltliche Grundlage bildet die Entwicklung von strukturdeterminierenden Organisationsmodellen hin zu flexiblen, adaptiven Organisationsformen.
Folgende Themen stehen im Mittelpunkt:

- Abgrenzung der Begriffe *Management* und *Organisation*,
- Analyse strukturdeterminierender Konzepte wie Taylorismus und das Bürokratiemodell nach Weber,
- Auseinandersetzung mit neoklassischen Ansätzen wie der Human-Relations-Bewegung und kontingenztheoretischen Modellen,
- Betrachtung von Selbstregulations- und Selbstorganisationskonzepten sowie des Konzepts der Organisationskultur,
- Diskussion „moderner" Ansätze, darunter mikropolitische, netzwerkorientierte und agile Organisationsformen,
- kritische Betrachtung von *New Work* als aktuelles Leitbild,
- Analyse der Möglichkeiten und Grenzen organisatorischer Gestaltung.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Organisationen befinden sich im stetigen Wandel. In diesem Modul befasst du dich mit Formen der Arbeitsorganisation und erfährst, welche Möglichkeiten und Grenzen ein organisatorischer Wandel mit sich bringt.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen des Referates und der Hausarbeit

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Referat (ca. 20 Minuten)
Hausarbeit (Umfang zwischen 15-20 Seiten)

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

keine

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Striewe

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Striewe

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.3. Operational Excellence

3.3.3.1. Angewandte Marktforschung

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Angewandte Marktforschung	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0012.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Zielsetzung des Moduls: Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, in Gruppen projektbezogen eine praktische Marktforschungsfragestellung wissenschaftlich fundiert zu lösen.

Entwickelte Fachkompetenz:
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen können die Studierenden komplexe Marktforschungsfragestellungen aus der Unternehmenspraxis mit wissenschaftlich bewährten Methoden und Instrumenten strukturieren, erfassen, erheben, auswerten und präsentieren. Sie können ausgehend von einer Fragestellung, ein Erhebungsdesign entwickeln, d.h. den Erhebungs- und Auswertungsprozess gestalten, die Befunde in praxisorientiert Empfehlungen überführen und diese dem Auftraggeber präsentieren.

Entwickelte Sozialkompetenz:
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen können die Studierenden eine Marktforschungsfragestellung kooperativ und eigenverantwortlich bearbeiten sowie fachbezogene Inhalte zielgruppengerecht präsentieren und vertreten. Durch die Kooperation mit Unternehmen werden die Studierenden durch die Zusammenarbeit in ihrer Team- und Dialogfähigkeit gefördert, z.B. können sie ein Gespräch initiieren und

konstruktiv führen und dabei auch eigene Standpunkte hinterfragen und zugrundeliegende Interessen klären. Durch die gemeinsame Arbeit im Team und das Erfahren von gruppendynamischen Prozessen können sie Vorgehensweisen mit anderen Gruppenmitgliedern aushandeln und gemeinsame Lösungen entwickeln.

Entwickelte Methodenkompetenz:
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen können die Studierenden Methoden und Instrumente zur Ergebung, Auswertung, Interpretation und Präsentation von Marktforschungsbefunden zielorientiert anwenden.
Die Studiereden sind in der Lage, das Methodenspektrum der Marktforschung jeweils vor dem Hintergrund der Fragestellung zu bewerten und ein geeignetes Marktforschungsdesign jeweils fallbezogen zu entwickeln.

5.2 Lerninhalte

Die gemeinsame Klammer aller Projekte in diesem Modul ist die Beantwortung einer Marktforschungsfragestellung mittels wissenschaftlich fundierter Methoden und Instrumente.

Jedes Projekt wird anhand von 7 Schritten behandelt:
<u>Projektinitiierung</u>
(1) Darstellung des Falles/Auftrags
(2) Formulierung der wissenschaftlichen Fragestellung
<u>Projektplanung/-steuerung</u>
(3) Formulierung der Lernziele
(4) Brainstorming
(5) Problemanalyse
(6) Lösungsentwicklung
<u>Projektabschluss</u>
(7) Synthese und Prüfung/Nachbesprechung

Allerdings unterscheidet sich die konkrete Ausgestaltung je nach Auftrag aus der Unternehmenspraxis.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

In diesem Modul bearbeitest du eine praktische Marktforschungsfragestellung in Zusammenarbeit mit einem externen Unternehmen. Gemeinsam mit Kommiliton*innen werden dabei Lösungsansätze entwickelt, die anschließend dem Unternehmen vorgestellt werden.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*<u>Formal</u>:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *<u>Inhaltlich</u>:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Präsentation und Projektdokumentation, Feedback durch Auftraggeber, formative Evaluation durch Dozenten im Verlauf des Projektes

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

keine

	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒**Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Dresselhaus, Prof. Dr. Schwanitz
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Dresselhaus, Prof. Dr. Schwanitz
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.) Vorlesungsbegleitende Materialien und aktuellen Literaturhinweise werden im Vorfeld und im Verlauf der Veranstaltung zur Verfügung gestellt.

3.3.3.2. Automobilmarketing

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Automobilmarketing	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0210.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Vermittlung vertiefender Kenntnisse für eine erfolgreiche Gestaltung und internationale Vermarktung von Fahrzeugen insbesondere Automobilen. Die Studierenden werden dabei schrittweise in die wesentlichen Wissensgrundlagen, Entscheidungsfelder und Lösungsansätze eingearbeitet.

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- Strukturen, Akteure und Wertschöpfungsketten der nationalen und internationalen Automobilindustrie zu beschreiben und in ihren Wechselwirkungen zu analysieren.
- Marktvolumina und Absatzpotenziale für Fahrzeuge zu bestimmen und geeignete Methoden der Absatzplanung anzuwenden.
- Preisabsatzfunktionen zu ermitteln, Preisstrategien zu entwickeln und diese auf konkrete Markt- und Produktsituationen anzuwenden.
- Distributions- und Kommunikationsmaßnahmen, insbesondere für den Markenaufbau, zu bewerten und operative Maßnahmen im Autohaus zu konzipieren.
- Den Aufbau und die Steuerung neu entwickelter Geschäfts- oder Transaktionsmodelle zu erläutern und auf berufliche Anwendungsfälle zu übertragen.

- Komplexe branchenrelevante Problemstellungen systematisch zu analysieren, Daten auszuwerten und fundierte Handlungsempfehlungen abzuleiten.
- Ergebnisse in strukturierter Form aufzubereiten und zielgruppengerecht zu präsentieren.
- In Einzel- und Gruppenarbeiten kooperativ zu arbeiten, Arbeitsergebnisse kritisch zu reflektieren und konstruktiv in Diskussionen einzubringen.
- Eigenständig neue Themenfelder der Automobilbranche zu erschließen und lebenslanges Lernen im beruflichen Kontext zu fördern.

5.2 Lerninhalte

Ausgehend von einer Einführung in die Strukturierung der Fahrzeug- insb. der Automobilbranche/n werden folgende Themen vertiefend behandelt:

- Methoden zur Bestimmung von Marktvolumina und Absatzpotenzialen
- Strategien und Instrumente der Absatzplanung
- Ermittlung und Anwendung von Preisabsatzfunktionen
- Preisgestaltung für Fahrzeuge und Ausstattungsvarianten
- Gestaltung und Steuerung von Distributionssystemen
- Kommunikationsstrategien, insbesondere Markenaufbau und Markenführung
- Operative Maßnahmen im Autohaus und deren Umsetzung in der Praxis

Die Inhalte werden in Vorlesungen, praxisorientierten Übungen vermittelt. Es werden aktuelle Themen der Branche bearbeitet, analysiert und im Plenum diskutiert. Dabei kommen sowohl Einzel- als auch Gruppenarbeiten zum Einsatz, um den Transfer zwischen Theorie und Praxis zu fördern.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

In diesem Modul steht eine erfolgreiche internationale Vermarktung von Automobilen im Vordergrund. Du lernst unter anderem Themengebiete wie die Bestimmung der Marktvolumina oder die Absatzplanung kennen.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Klausur

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

keine

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Dresselhaus

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Dresselhaus

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.3.3. Produktionsmanagement

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Produktionsmanagement	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0211.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz

Nach dem erfolgreichen Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- materielle Wertschöpfungsprozesse systematisch zu analysieren, um Erkenntnisse über Verschwendungen zu gewinnen,
- materielle Wertschöpfungsprozesse mit Blick auf einen verschwendungsarmen Ablauf zu gestalten,
- in Projekten zur Reorganisation von Fertigungssystemen nicht nur aktiv mitzuwirken, sondern solche Projekte auch erfolgreich fachlich zu leiten,
- die für ein erfolgreiches Produktionsmanagement erforderlichen Kennzahlen zu benennen, zu entwickeln und für eine zielorientierte Steuerung einzusetzen („Produktionscontrolling“).

Entwickelte Sozialkompetenz

Darüber hinaus können die Studierenden nach erfolgreichem Abschluss im Team komplexe Fragestellungen erörtern und Lösungen erarbeiten, damit sie im späteren Berufsleben gemeinsam mit Kolleg:innen Probleme lösen. Sie tauschen sich mit (anderen) Führungskräften auf Augenhöhe zu Themen des Produktionsmanagements aus, da sie dies in einem Praxisfall erprobt haben, und somit auf die erfolgreiche Mitarbeit in Reorganisationsteams vorbereitet sind.

Entwickelte Selbstkompetenz
Die Studierenden können sich selbst und im Team organisieren, wodurch sie Zusammenarbeitsprozesse beherrschen und in der Praxis ergebnisorientiert ausgestalten können.
Entwickelte Methodenkompetenz
Die Studierenden können die erforderlichen Methoden und Instrumente einer schlanken Fertigung („Lean Production“) zweckbezogen einsetzen und ihren Erfolgsbeitrag bemessen, damit ihnen das auch in der praktischen Anwendung im Beruf gelingen kann. Die Ergebnisse aus der Analyse und dem Design von Materialprozessen bereiten sie medial unterstützt auf und kommunizieren sie adressatengerecht.

5.2 Lerninhalte

Die Veranstaltung ist wie folgt aufgebaut:

1. Grundlagen des Produktionsmanagements (Wiederholung)
2. Einführung in die Lean-Philosophie
3. Wertstromanalyse und –design
4. Instrumente der Lean Production
5. Rolle der Digitalisierung in der Produktion
6. Praxisprojekt

Zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan, etc.
→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Lean Production prägt die heutige Unternehmenswelt. Wie moderne Methoden der schlanken Produktion in der Planung, Steuerung und Weiterentwicklung von Fertigungssystemen aussehen, erarbeitest du in Kleingruppen in der Praxis.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

Die Grundlagen der „Produktionswirtschaft“ als ein Teil der „Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre“ sollten bekannt sein.

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Die Prüfung besteht aus der Durchführung und Dokumentation eines Praxisprojekts. Bestandteil der Prüfung ist darüber hinaus die praxiskonforme Präsentation der Projektergebnisse. Das kooperierende Unternehmen wird zu Beginn der Veranstaltungsreihe zugeteilt. Die Anforderungen und das Bewertungsschema zur Ermittlung des Erfolgs werden ebenfalls zu Beginn der Veranstaltungsreihe vorgestellt.

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

keine

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Ziegenbein

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Ziegenbein

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.3.4. Service Engineering

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Service Engineering	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0108.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbst-studium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15		
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90	**150 Std.**	**5 LP**
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Die Studierende nehmen den Wandel von Sachgut- zu serviceorientierten Geschäftsmodellen entsprechende Dienstleistungen in den Blick. Dabei werden sowohl klassische produktbegleitende Service als auch digitale Services insbes. Smart Services in den Fokus gerückt.
Die Studierende werden in die Lage versetzt, Sach- und Dienstleistungen zu differenzieren sowie hybride Leistungsbündel (= Kombination von Sach- und Dienstleistung) systematisch zu konzipieren und zu vermarkten.

Diese systematische Dienstleistungskonzeption umfasst im Kontext klassischer produktbegleitender Dienstleistungen Aspekte wie die Ressourcen-, Produkt- und Prozessmodellierung. Im Bereich der digitalen Services lernen die Studierenden agile Verfahren und Verfahren aus der Softwareentwicklung kennen. Zusätzlich wird die Veränderung von Geschäftsmodellen behandelt, die Vermarktung sowie das Controlling von Dienstleistungen.

Die Studierenden werden damit in die Lage versetzt,

- die Potenziale einer stärkeren Dienstleistungsorientierung zu identifizieren,
- Dienstleistungen und hybride Leistungsbündel zu definieren und als Produkt-, Prozess- und Ressourcenmodell zu beschreiben,

- datenbasierte Dienstleistungsmodelle zu verstehen und die Rolle von Technologien wie IoT (Internet of Things), KI (Künstliche Intelligenz) und Big Data in diesem Kontext zu analysieren,
- den Entwicklungsprozess von digitalen und Smart Services systematisch zu gestalten, von der Analyse der Kundenanforderungen bis hin zur Implementierung,
- die Vermarktung von hybriden Leistungsbündeln und digitalen sowie Smart Services zu planen,
- dienstleistungsorientierte Geschäftsmodelle mit der Business-Model-Canvas- oder ähnlichen Methoden zu entwickeln sowie
- die Anforderungen zur Steuerung von Dienstleistungen zu bestimmen.

Sozial- und Selbstkompetenzen werden in Form von Präsentationstechniken und in der Gruppenarbeit gestärkt.

Im Rahmen der Veranstaltung wird zudem die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Beiträgen trainiert, wodurch die Studierenden sich Kompetenzen in der wissenschaftlichen Arbeit aneignen und sich somit bereits für die spätere Masterarbeit vorbereiten.

5.2 Lerninhalte

- Abgrenzung von Dienstleistungen, Sachgüter und hybride Leistungsbündel
- Vorgehensmodelle zur Definition von produktbegleitenden Dienstleistungen und digitalen Dienstleistungen
- Definition von Geschäftsmodellen mit der Business Model Canvas
- Spezifikation der Leistungsbündels für produktbegleitende Dienstleistungen, darunter
  - Ressourcenmodell (Sicherstellung des Dienstleistungspotenzials)
  - Leistungsergebnis (Dienstleistungsprodukt)
  - Prozessmodell (Leistungserbringung)
- Spezifikation von Smart-Services, darunter agile Modelle, darunter Vorgehen- und Ergebnismodelle (z. B. Canvas-basierte Modelle)
- Einordnung und Nutzung digitaler Basistechnologien wie IoT, Big Data und KI
- Service- und Kapazitätscontrolling

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Hier steht das Zusammenspiel zwischen Produkt und begleitenden Dienstleistungen im Fokus. Dabei erarbeitest du in Kleingruppen den gesamten Prozess und konzipierst ein Geschäftsmodell inklusive der Vermarktung von Dienstleistungen.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

Regelmäßige aktive Teilnahme an der Veranstaltung

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Klausur, Hausarbeit und/oder andere adäquate Prüfungsleistung

(Die Prüfungsleistung wird zu Beginn der jeweiligen Veranstaltungsreihe mitgeteilt und festgelegt.)

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

keine

	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒**Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Rieke
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Rieke
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.3.5. Sektorales Marketing

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Sektorales Marketing	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0212.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15		
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90	**150 Std.**	**5 LP**
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

In diesem Modul werden vertiefende Kenntnisse für eine erfolgreiche Gestaltung und Vermarktung von Marktleistungen in unterschiedlichen Wirtschaftsbranchen vermittelt. Die Studierenden werden dabei schrittweise in die wesentlichen Wissensgrundlagen und Entscheidungsfelder eingearbeitet.

Insbesondere im Rahmen der Übungen werden aktuelle Themen aller Sektoren / Branchen aufgegriffen. Alle Übungsthemen werden individuell und in Kleingruppen sowie im Plenum analysiert und diskutiert.

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen können die Studierenden Sachverhalte des Marktgeschehens beschreiben, zusammenfassen und analysieren. Sie verfügen über ein kritisches Verständnis zu realen Transaktionsmodellen. Sie beschreiben Aufbau und Steuerung neu entwickelter Modelle und wenden diese auf ihre berufliche Situation an.

5.2 Lerninhalte

Ausgehend von einer Einführung in Strukturierungsmöglichkeiten von Branchen werden folgende Branchen vertiefend behandelt:

- Investitionsgüter-Industrie,
- Dienstleistungs-Industrie,

	- Automobil-Industrie, - Handel Die Teilbereiche werden in der Vertiefung unterschiedlich gewichtet. Es erfolgt hierbei eine systematische Erarbeitung der Lehrinhalte im Rahmen der Vorlesung und Übung unter Einbeziehung der Studierenden. → zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.
	5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.) Wie sehen eine erfolgreiche Gestaltung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen aus? In diesem Modul lernst du branchenspezifische Aspekte von der Automobil-Industrie bis zur Investitionsgüter-Industrie kennen.
6	**6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …) keine
	6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Bestehen der Prüfung
	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Klausur
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung keine
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Dresselhaus
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Dresselhaus
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.3.6. Circular Economics

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Circular Economics	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0192.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz: Studierende können nach der Teilnahme an Modul die Prinzipien der Circular Economy im Kontext industrieller Wertschöpfungsketten analysieren. Sie sind in der Lage, technologische, ökonomische und ökologische Aspekte der Kreislaufwirtschaft auf Grundlage realer Praxisbeispiele zu bewerten. Zudem identifizieren und diskutieren sie Geschäftsmodellinnovationen im Sinne zirkulärer Wirtschaftsprinzipien.

Entwickelte Methodenkompetenz: Die Studierenden wenden Methoden der strategischen Entscheidungsfindung zur Identifikation und Nutzung von Nachnutzungspotenzialen an. Darüber hinaus nutzen sie digitale Werkzeuge wie den Digital Twin zur Modellierung und Steuerung zirkulärer Prozesse.

Entwickelte Sozialkompetenz: Im Rahmen des Moduls arbeiten die Studierenden konstruktiv im Team zusammen, diskutieren unterschiedliche Perspektiven und tragen zur gemeinsamen Problemlösung in interdisziplinären Gruppen bei. Sie präsentieren und vertreten ihre Ergebnisse adressatengerecht im Rahmen von Gruppenarbeiten und Diskussionen.

Entwickelte Selbstkompetenz: Die Studierenden reflektieren ihr eigenes Rollenverständnis im Kontext nachhaltiger Wirtschaftssysteme. Sie übernehmen Verantwortung für ihren Lernprozess und entwickeln ein nachhaltigkeitsorientiertes, unternehmerisches Mindset.

5.2 Lerninhalte

1. Grundlagen und Konzepte: Das Modul führt in die Circular Economy ein und behandelt grundlegende Definitionen, Ziele sowie internationale Entwicklungen. Zudem werden die Unterschiede zur linearen Wertschöpfung und Ansätze wie Cradle-to-Cradle aufgezeigt.

2. Technologie und Prozesse: Ein Schwerpunkt liegt auf der Rolle technologischer Innovationen in der Kreislaufwirtschaft. Die Studierenden lernen, wie digitale Zwillinge zur Prozesssteuerung und zur Steigerung der Ressourceneffizienz eingesetzt werden können.

3. Strategien und Geschäftsmodelle: Die Entwicklung und Bewertung zirkulärer Geschäftsmodelle ist ein zentrales Thema. Dabei werden Methoden zur Identifikation und wirtschaftlichen Bewertung von Nachnutzungspotenzialen vermittelt. Ein besonders anschauliches Praxisbeispiel ist die Verwertung von Braureitreber zur Herstellung fleischloser Patties, das exemplarisch für innovative Nutzungspfade und Wertschöpfung innerhalb zirkulärer Geschäftsmodelle steht.

4. Unternehmensführung und Stakeholdermanagement: Das Modul beleuchtet den Einfluss von Unternehmenskultur, Markenführung und Leadership auf die Umsetzung zirkulärer Strategien. Außerdem werden strategische Entscheidungsprozesse im betrieblichen Kontext analysiert.

5. Praxisorientierung und regionale Verankerung: Zur praxisnahen Vertiefung erarbeiten die Studierenden Fallstudien zu realen Unternehmensbeispielen, insbesondere aus der Region Münsterland. Optional ist eine Exkursion zur Veranschaulichung bestehender Anwendungssysteme vorgesehen. Kooperationen mit regionalen Partnern unterstützen den Anwendungsbezug.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Du setzt dich mit Konzepten der Circular Economy auseinander und analysierst, wie Geschäftsmodelle, Wertschöpfungsketten und Steuerungsmechanismen nachhaltig gestaltet werden können – ökonomisch sinnvoll und ökologisch verantwortungsvoll.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung kommuniziert: Gruppenarbeiten/Hausarbeiten und/oder Klausur und/oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Böckermann, Prof. Dr.-Ing. Hemker, Prof. Dr. Ziegenbein

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Böckermann, Prof. Dr.-Ing. Hemker, Prof. Dr. Ziegenbein

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.3.7. Brand Building & Management

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Brand Building & Management	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0193.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15		
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90	**150 Std.**	**5 LP**
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz:

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- die Bedeutung von Marken als immaterielle Unternehmenswerte zu erläutern und deren strategische Relevanz zu bewerten.
- konsistente Markenidentitäten zu entwickeln und langfristig zu pflegen.
- Strategien zum Aufbau neuer Marken, insbesondere im dynamischen Umfeld von Start-ups, systematisch zu planen und umzusetzen.
- Marken gezielt zu positionieren und zu differenzieren, um sie als nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu etablieren.
- Marken als strategische Assets in wettbewerbsintensiven Märkten zu managen und weiterzuentwickeln.

Entwickelte Sozialkompetenz:

Im Rahmen kollaborativer Gruppenprojekte analysieren die Studierenden bestehende Marken und entwickeln eigenständige Markenstrategien. Dabei verbessern sie ihre Fähigkeiten zur Abstimmung in Teams, zur Führung kreativer Prozesse und zur konstruktiven Diskussion unterschiedlicher Sichtweisen – zentrale Kompetenzen für die interdisziplinäre Zusammenarbeit in Agenturen, Start-ups, Unternehmenskommunikation und Marketingabteilungen.

Entwickelte Selbstkompetenz:
Das Modul stärkt die Selbstorganisation, kreative Eigenleistung und strategische Reflexionsfähigkeit. Die Studierenden übernehmen Verantwortung für Teilprojekte, entwickeln eigene Ideen, reflektieren Wirkung und Konsistenz ihrer Kommunikationsvorschläge und lernen, mit Ambiguität und Unsicherheit in Markenprozessen umzugehen.

Entwickelte Methodenkompetenz:
Die Studierenden wenden praxisrelevante Methoden zur Entwicklung, Positionierung und Bewertung von Marken an – darunter Markenanalysen, Zielgruppenprofile, Storytelling-Techniken und Strategien der Markenkommunikation. Digitale Markenführung, Influencer Relations sowie Purpose- und Community-orientierte Ansätze fließen gezielt ein.

5.2 Lerninhalte

Das Modul vermittelt Kenntnisse im strategischen Aufbau, der Führung und Weiterentwicklung von Marken in dynamischen, zunehmend digitalen Märkten. Im Zentrum steht das Verständnis von Marken als langfristig wirksame, immaterielle Unternehmenswerte, die weit über Logo oder Design hinausreichen.
Die Studierenden lernen, wie Marken auf Basis einer konsistenten Identität entwickelt, systematisch positioniert und gegenüber Wettbewerbern differenziert werden können. Dabei setzen sie sich mit zentralen Elementen der Markenstrategie auseinander – von der Markenidentitätsentwicklung über die Zielgruppenanalyse und das Positionierungsmodell bis zur integrierten Markenkommunikation. Auch Aspekte wie Markenarchitektur, Markenportfolios sowie interne Markenführung werden behandelt.
Ein besonderer Fokus liegt auf dem Aufbau neuer Marken in Start-up- und Innovationskontexten. Die Studierenden reflektieren, wie junge Unternehmen mit begrenzten Ressourcen authentische Markenprofile aufbauen, Vertrauen schaffen und Markenwachstum generieren können. Ebenso werden Methoden zur Markenbewertung, Erfolgsfaktoren für starke Marken und die Rolle der Marke als strategisches Asset im Unternehmenskontext thematisiert.
Durch Fallstudien und praxisnahe Anwendungen entwickeln die Teilnehmenden ein tiefes Verständnis für Marken als zentrale Steuerungsgröße moderner Unternehmensführung.
→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Du lernst, wie starke Marken entstehen, strategisch positioniert und erfolgreich geführt werden. Mit praxisnahen Methoden, Tools und Fallstudien entwickelst du ein tiefes Verständnis für effektives Markenmanagement.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung kommuniziert: Gruppenarbeiten/Hausarbeiten und/oder Klausur und/oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl) und/oder Präsentation

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Böckermann

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Böckermann

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.3.8. Technischer Vertrieb

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Technischer Vertrieb	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0194.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz:

Die Studierenden erwerben Kenntnisse im technischen und strategischen Vertrieb. Nach dem Besuch des Moduls können die Studierenden

- technologische Produkte kundenorientiert analysieren,
- komplexe Lösungen vertrieblich gestalten und
- langfristige Kundenbeziehungen im B2B-Bereich aufzubauen.

Sie können insbesondere strategische Vertriebsansätze entwickeln – etwa in Key Account Management. Darüber hinaus verstehen die Studierenden die Verzahnung von Technik, Marketing und betriebswirtschaftlichen Entscheidung im Verkaufsprozess.

Entwickelte Sozialkompetenz:

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- in interdisziplinären und vertriebsnahen Kontexten effektiv im Team zu arbeiten.
- ihre Kommunikationsfähigkeit situationsgerecht und adressatengerecht einzusetzen.

- kooperatives Verhalten gezielt einzubringen, um gemeinsame Ziele im technischen Vertrieb zu erreichen.

Entwickelte Selbstkompetenz:
Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- Projektaufträge eigenverantwortlich zu bearbeiten und dabei Selbstorganisation, Zuverlässigkeit und Reflexionsfähigkeit einzusetzen.
- sich effizient in technische und betriebliche Problemstellungen einzuarbeiten.
- Prioritäten im Projektverlauf zu setzen und Ressourcen zielgerichtet einzusetzen.
- Arbeitsergebnisse klar, strukturiert und adressatengerecht aufzubereiten und überzeugend zu vertreten.

Entwickelte Methodenkompetenz:
Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- praxisnahe Werkzeuge und Methoden des technischen Vertriebs anzuwenden, einschließlich Kunden- und Wettbewerbsanalyse.
- Angebote zielgerichtet zu gestalten und strategische Vertriebsaktivitäten zu planen.
- CRM-Systeme, Vertriebsprozesse und Steuerungsinstrumente effektiv zu nutzen.
- technische Inhalte für unterschiedliche Zielgruppen verständlich und überzeugend aufzubereiten.

5.2 Lerninhalte

Das Modul vermittelt Kenntnisse im technischen und strategischen Vertrieb mit Fokus auf erklärungsbedürftige Produkte und Dienstleistungen im B2B-Bereich. Die Studierenden lernen, technologische Lösungen kundenorientiert zu analysieren und vertrieblich aufzubereiten. Sie verstehen den gesamten Vertriebsprozess – von der Bedarfserkennung über die Entwicklung individueller Lösungskonzepte bis hin zur langfristigen Betreuung von Kunden.
Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der strategischen Gestaltung und Steuerung von Vertriebsaktivitäten. Die Studierenden analysieren Markt- und Kundenstrukturen, entwickeln zielgerichtete Vertriebsstrategien und befassen sich mit der Segmentierung von Kundengruppen, der Bewertung von Kundenpotenzialen sowie dem Aufbau und Management von Schlüsselkundenbeziehungen.
Darüber hinaus wird die enge Verzahnung technischer, betriebswirtschaftlicher und marketingbezogener Überlegungen im Vertriebsprozess behandelt. Die Studierenden schärfen ihr Verständnis für die Anforderungen komplexer, beratungsintensiver Verkaufsprozesse und werden dazu befähigt, technische Leistungen überzeugend zu präsentieren und vertrauensvolle Kundenbeziehungen aufzubauen – sowohl im direkten Vertrieb als auch in interdisziplinären Teams.
→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Im Modul Technischer Vertrieb lernst du praxisnah, wie du technisch anspruchsvolle Produkte kundenorientiert vermarktest, Vertriebsprozesse organisierst und steuerst sowie technische Lösungen kompetent präsentierst und umsetzt.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung kommuniziert: Gruppenarbeiten/Hausarbeiten und/oder Klausur und/oder mündliche Prüfung und/oder Präsentationen (je nach Teilnehmerzahl)

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung

	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Böckermann
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Böckermann
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.3.9. Agiles Projektmanagement

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Agiles Projektmanagement	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0229.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbst-studium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über fundierte theoretische und praktische Kenntnisse im Bereich des agilen Projektmanagements. Sie sind in der Lage:

- Die grundlegenden Prinzipien, Werte und Ansätze agiler Methoden zu beschreiben und deren Relevanz in dynamischen und komplexen Arbeitsumgebungen einzuordnen.
- Methoden und Frameworks wie Scrum, Kanban, LESS und OKR sicher anzuwenden und deren Unterschiede sowie Einsatzmöglichkeiten zu verstehen.
- Typische Rollen, Artefakte und Ereignisse im Scrum-Framework zu definieren und anzuwenden: z. B. Product Owner, Scrum Master, Entwicklungs-Teams, Product Backlog, Reviews, Retrospektiven und Sprints.
- Kanban-Techniken zur Organisation und Fokussierung von Arbeitsgegenständen zu nutzen.
- Methoden zur Gestaltung von Retrospektiven durchzuführen, um eine kontinuierliche Verbesserung in Teams oder Projekten anzuleiten.
- OKR (Objectives and Key Results) als agiles Zielmanagement-Framework zu entwickeln und in Unternehmenskontexte einzubinden.

- Möglichkeiten und Herausforderungen bei der Integration agiler Methoden in klassisches Projektmanagement (z. B. Wasserfallmodell) kritisch zu reflektieren.
- Ansätze zur Skalierung agiler Methoden auf größere Projekte oder Organisationen (z. B. LESS oder SAFe, Scaled Agile Framework) zu verstehen.
- Den Einsatz agiler Methoden im Projektportfoliomanagement zu bewerten und hierfür Konzepte zu entwickeln.

Zudem erwerben sie Sozial- und Kommunikationskompetenzen, indem sie agile Prinzipien wie Transparenz, offenes Feedback und iterative Zusammenarbeit in Gruppenarbeiten anwenden.

5.2 Lerninhalte

Das Seminar umfasst die folgenden Themenbereiche:

- Einführung in agiles Management
- Grundprinzipien und Werte (Agiles Manifest und dessen vier Werte sowie 12 Prinzipien)
  - Unterschiede zwischen klassischen und agilen Managementansätzen
  - Agilität als Mindset: Bedeutung von Flexibilität, Kollaboration und Selbstorganisation
  - Agile Methoden aus dem Projekt- und Softwaremanagement
- Agile Frameworks kennen (Rollen, Ereignisse, Artefakte) und anwenden
  - Scrum
  - Kanban
  - Skalierbare Ansätze, wie LESS oder SAFe
- Agile Methoden innerhalb klassischer Projektmethoden bewerten und integrieren
  - Steigerung der Verbindlichkeit durch agile Ansätze im Projektmanagement
  - Gestaltung eines hybriden Projektmanagement durch Integration agiler Methoden in klassische Projektstrukturen
- Anforderungserhebung mit User Stories und Story Mapping
- Gestaltung und Moderation von Retrospektiven (z. B. Einsatz von Retrospektiv-Techniken wie Start-Stop-Keep und Moderationstechniken über Post-Its, LEGO® etc.)
- Ansätze für die Gestaltung des Change Managements aus agiler Sicht
- Agilität in der Team- und Unternehmensführung mit dem Framework OKR (Objectives and Key Results)

Begleitend werden Methoden zur Aktivierung und strukturierten Durchführung von Planings, Reviews und Retrospektiven kennengelernt und praktisch erprobt.

Im Rahmen der Veranstaltung besteht die Möglichkeit der Prüfung zum offiziellen Scrum-Master (nach Scrum.org oder Scrum Alliance)

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Du lernst agile Methoden des Projektmanagements und der Teamführung kennen (z.B. Kanban, Scrum, OKR) – theoretisch und praktisch. Zusätzlich kannst du eine Prüfung zum offiziellen Scrum Master ablegen.

6 **6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

Grundlagen des klassischen Projektmanagements kennen oder begleitend z.B. durch das Modul Angewandtes Projektmanagement aneignen
Regelmäßige aktive Teilnahme an der Veranstaltung

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Klausur, Hausarbeit und/oder andere adäquate Prüfungsleistung (Die Prüfungsleistung wird zu Beginn der jeweiligen Veranstaltungsreihe mitgeteilt und festgelegt.)
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung keine
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Rieke
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Rieke
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.4. Digital Engineering

3.3.4.1. Internet of Things & Digital Twins

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Internet of Things & Digital Twins	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0195.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage…

Entwickelte Fachkompetenz

- die technischen Grundlagen und Schlüsseltechnologien des Internet of Things (IoT) und digitaler Zwillinge zu beschreiben und zu erklären,
- typische Systemarchitekturen und Komponenten von IoT- und Digital-Twin-Anwendungen zu benennen und deren Zusammenspiel zu erläutern,
- betriebliche Anwendungsfelder von IoT- und Digital-Twin-Technologien zu identifizieren und deren Nutzenpotenziale zu bewerten.

Entwickelte Sozialkompetenz

- effektiv in interdisziplinären Teams zu kommunizieren und gemeinsam zielorientiert zu arbeiten,
- sich im Dialog mit Praxispartnern konstruktiv und lösungsorientiert einzubringen,
- Ergebnisse verständlich und adressatengerecht zu präsentieren.

Entwickelte Selbstkompetenz

- sich selbstständig in technische und betriebswirtschaftliche Fragestellungen rund um IoT und digitale Zwillinge einzuarbeiten,
- komplexe Herausforderungen eigenverantwortlich zu strukturieren und zu priorisieren,
- das eigene Vorgehen kritisch zu reflektieren und ggf. weiterzuentwickeln.

Entwickelte Methodenkompetenz

- Sensor-, Kommunikations- und Dateninfrastrukturen im Kontext realer Anwendungsfälle systematisch zu analysieren,
- Use Cases mit Methoden der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften strukturiert aufzubereiten und zu bewerten,
- Lösungsansätze für praxisrelevante Problemstellungen in Unternehmen zu entwickeln und mit geeigneten Mitteln zu präsentieren.

5.2 Lerninhalte

1. Einführung in das Internet of Things (IoT) - Begriffe, Konzepte und technologische Grundlagen
2. Digitale Zwillinge: Konzepte und Architekturmodelle - Definition, Komponenten, Kopplung physischer und digitaler Systeme
3. Anwendungen von IoT und Digital Twins in Industrie und Wirtschaft - Smart Manufacturing, Predictive Maintenance, Logistik, Nachhaltigkeit
4. Modellierung und Analyse betrieblicher Use Cases - Strukturierung, Anforderungsanalyse, Stakeholder-Perspektiven
5. Projektarbeit in interdisziplinären Teams - Bearbeitung eines realen oder realitätsnahen Praxisproblems in Kleingruppen
6. Präsentation und Reflexion der Projektergebnisse -Ergebnisdokumentation, Feedback, Lessons Learned
7.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

In diesem Modul lernst du, wie digitale Zwillinge und vernetzte Systeme in Unternehmen eingesetzt werden können. Anhand praxisnaher Projekte entwickelst du eigene Lösungsideen – eine wertvolle Vorbereitung auf digitale Berufsfelder.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

Grundkenntnisse in der Sensortechnik sowie im Bereich digitaler Informationsprotokolle sind hilfreich. Zum Erwerb fehlender Kenntnisse wird ein propädeutisches Selbstlernprogramm angeboten ([iot.box]).

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Die Prüfung besteht aus der Durchführung und Dokumentation eines Praxisprojekts. Bestandteil der Prüfung ist darüber hinaus die praxiskonforme Präsentation der Projektergebnisse. Das kooperierende Unternehmen wird zu Beginn der Veranstaltungsreihe zugeteilt. Die Anforderungen und das Bewertungsschema zur Ermittlung des Erfolgs werden ebenfalls zu Beginn der Veranstaltungsreihe vorgestellt.

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

keine

	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒**Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Ziegenbein
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Ziegenbein
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.) Wissenschaftliche Mitarbeiter:innen des MCI oder anderer Fachbereiche unterstützen das Angebot

3.3.4.2. Business Intelligence

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Business Intelligence	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0223.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15		
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90	**150 Std.**	**5 LP**
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen,

- verstehen die Studierenden das Zusammenwirken von operativen und dispositiven Informationsprozessen,
- erkennen die Studierenden den betriebswirtschaftlichen Kontext von Informationen bei der Konzeption von Business-Intelligence-Systemen und können diesen berücksichtigen,
- können die Studierenden den betriebswirtschaftlichen Informationsbedarf der unterschiedlichen Anwendertypen einschätzen und ihn mit Hilfe von IT-Systemen decken,
- verfügen die Studierenden über eine mehrdimensionale Denkweise und können diese auf komplexe Problemstellungen übertragen,
- können die Studierenden die erforderlichen Methoden und Technologien anwenden sowie
- die erarbeiteten Ergebnisse einem Fach-Auditorium präsentieren.

Entwickelte Sozialkompetenz:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen können die Studierenden analytische Informationssysteme in Gruppenarbeiten verantwortlich bearbeiten sowie fachbezogene Inhalte adressatengerecht präsentieren und vertreten.

Entwickelte Selbstkompetenz:
Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- betriebliche Aufgabenstellungen mit informationstechnischen Mitteln effektiv und eigenständig zu analysieren und zu lösen.
- persönliche Interessen zu identifizieren und kritisch zu reflektieren, um darauf basierend eine eigenständige Themenwahl für die Entwicklung eines Prototyps als Prüfungsleistung zu treffen.
- digitale Lernangebote und mediale Fallbeispiele zielgerichtet zu nutzen, um ihre fachliche Expertise kontinuierlich zu erweitern und sich auch über das Studium hinaus weiterzuentwickeln.

Entwickelte Methodenkompetenz:
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen können die Studierenden im Rahmen der vertieften Beschäftigung mit dem Thema den für Unternehmen essenziellen Produktionsfaktor „Information" identifizieren, ihn beschaffen und transformieren sowie und in einer geeigneten Informationsstruktur adressatengerecht bereitstellen. Dadurch sind sie in der Lage, betriebliche Entscheidungen qualifiziert zu unterstützen. Begleitend zur Vorlesung wird den Teilnehmern eine Vielzahl praktische Aufgaben am PC übertragen, die selbständig bearbeitet und einzeln oder als Gruppenarbeit vorgestellt werden.

5.2 Lerninhalte

Viele Unternehmen haben erkannt, dass dem effizienten Einsatz der Ressource Information in einem dynamischen Wettbewerbsumfeld eine existenzielle Bedeutung zukommt. Transaktionssysteme unterstützen hierbei die operativen betrieblichen Abläufe und generieren eine Fülle atomarer Einzeldaten. Diese können von analytischen Informations-systemen aufbereitet und in Form von handlungsgerichtetem Wissen den Entscheidungsträgern zur Verfügung gestellt werden. In dieser Veranstaltung wird der gesamte dispositive Informationsprozess, von der Extraktion und Zusammenführung interner und externer Daten über die fachliche Veredelung der Informationen bis zur empfängerorientierten Bereitstellung behandelt. Die behandelten Themenfelder sind:

- Einführung in das entscheidungsunterstützende Informationsmanagement
- Einstieg in die mehrdimensionale Analyse
- Das Data Warehouse-Konzept als Plattform für betriebliche Informationssysteme
- In sieben Schritten zu einem dispositiven Controlling-Informationssystem
- Datenmodellierung dispositiver Systeme
- Fallstudien/Aktuelle Anwendungsfelder

Mit einem Referat werden die Teilnehmer aktuelle Themenstellungen bearbeiten und präsentieren. Die Problemstellung und die Daten sollen, wenn möglich, aus dem eigenen praktischen Umfeld kommen.
Es erfolgt eine systematische Erarbeitung der Lehrinhalte im Rahmen der Vorlesung und praktischen Übung zumeist am PC unter Einbeziehung der Studierenden.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Die systematische Datenanalyse wird immer wichtiger. Du übst praxisnah, wie du Rohdaten aufbereitest, speicherst (ETL-Prozess) und daraus aussagekräftige Dashboards erstellst – Schritt für Schritt und mit hohem Praxisbezug.

6 **6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

	6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Bestehen der Prüfung
	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Eine Hausarbeit sowie optional ein mit Standardsoftware realisierter Prototyp
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung Regelmäßige Teilnahme an den praktischen Übungen
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Schwanitz
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Schwanitz
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.4.3. Digital Ecosystems

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Digital Ecosystems	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0196.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Entwickelte Fachkompetenz: Die Studierenden verstehen die technischen, organisatorischen und sicherheitsbezogenen Anforderungen an die Entwicklung und den Betrieb komplexer Digital Engineering Infrastrukturen, insbesondere im Kontext von Kooperationen zwischen verschiedenen Institutionen, Behörden oder Industriepartnern. Sie können diese Anforderungen analysieren, kontextualisieren und in Lösungskonzepte überführen.

Entwickelte Methodenkompetenz: Die Studierenden beherrschen methodische Ansätze zur Architekturentwicklung, Implementierung, Wartung und Skalierung digitaler Infrastrukturen. Sie sind in der Lage, geeignete digitale Werkzeuge, Kommunikationsschnittstellen und Datenaustauschstandards auszuwählen und deren Zusammenspiel in einem interoperablen System sicherzustellen. Zudem kennen sie einschlägige Vorgehensmodelle und Governance-Konzepte für organisationsübergreifende IT-Umgebungen.

Entwickelte Sozialkompetenz: Die Studierenden kommunizieren zielgerichtet mit unterschiedlichen internen und externen Anspruchsgruppen, etwa mit IT- und Engineering-Fachkräften, Management und Regulierungsbehörden. Sie arbeiten lösungsorientiert in heterogenen Projektteams, koordinieren Abstimmungen über Organisationsgrenzen hinweg und fördern eine kooperative, verantwortungsbewusste Projektkultur.

Entwickelte Selbstkompetenz: Sie reflektieren kritisch ihre Rolle im Spannungsfeld technischer Möglichkeiten, organisatorischer Rahmenbedingungen und regulatorischer Vorgaben. Dabei entwickeln sie ein Bewusstsein für die langfristige Tragfähigkeit technischer Entscheidungen und erkennen die Notwendigkeit zur kontinuierlichen Aktualisierung ihrer Fachkenntnisse angesichts rasch wandelnder Technologien und Standards.

5.2 Lerninhalte

1. Anforderungen und Herausforderungen: Die Studierenden analysieren Anforderungen an organisationsübergreifende Digital Engineering Infrastrukturen im Sinne einer gemeinsamen Systementwicklung über den Lebenszyklus hinweg. Dabei berücksichtigen sie technische, sicherheitsrelevante, organisatorische und rechtliche Bedingungen für eine nachhaltige digitale Zusammenarbeit auf Basis internationaler Vorgaben.
2. Technologien und Prozesse: Die Studierenden erwerben Kenntnisse über grundlegende Systemkomponenten wie kollaborative Modellierungswerkzeuge, Versionsmanagement, Datenintegration und automatisierte Validierung. Die Rolle von Data Analytics wird exemplarisch erläutert: Die Studierenden lernen, wie analytische Verfahren flexibel und interaktiv zur Analyse technischer und organisatorischer Daten in digitalen Engineering-Umgebungen eingesetzt werden können, um datenbasierte Entscheidungen zu unterstützen und Systemzustände nachvollziehbar zu dokumentieren. Dabei werden auch Frameworks zur Umsetzung digitaler Engineering-Umgebungen mit Lifecycle-Management behandelt.
3. Interoperabilität und Sicherheit: Vermittelt werden Prinzipien für vertrauenswürdigen und sicheren Datenaustausch zwischen Partnerorganisationen, z. B. durch rollenbasierten Zugriff, verschlüsselte Kommunikation und einheitliche Metadatenstandards. Die Lernenden setzen sich mit Anforderungen an Interoperabilität entlang des Digital Thread auseinander.
4. Rollen und Verantwortlichkeiten: Die Studierenden identifizieren operative und strategische Rollen innerhalb digitaler Infrastrukturprojekte und ordnen diesen Aufgabenbereiche in Governance- und Betriebsmodellen zu.
5. Fallstudien und Best Practices: Anhand ausgewählter Umsetzungsbeispiele werden erfolgreiche Strategien zur Einführung organisationsübergreifender Digital Engineering Plattformen analysiert. Die Studierenden leiten daraus praxisrelevante Handlungsempfehlungen für Planung, Betrieb und Weiterentwicklung ab.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Du lernst, wie digitale Ökosysteme im Engineering aufgebaut und genutzt werden. In praxisnahen Projekten entwickelst du digitale Workflows, integrierst Tools und analysierst Zusammenhänge zwischen Modellen, Daten und Plattformen.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

Das Modul General Digital Engineering sollte erfolgreich absolviert worden sein

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung kommuniziert: Gruppenarbeiten/Hausarbeiten und/oder Klausur und/oder mündliche Prüfung (je nach Teilnehmerzahl)

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Hemker

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr.-Ing. Hemker
7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

3.3.4.4. Prozessdigitalisierung und -automation

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Prozessdigitalisierung und -automation	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0197.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Prozessdigitalisierung und -automatisierung ist ein Kernthema in Unternehmen, um Effizienzgewinne zu realisieren, gerade in Zeiten von Fachkräftemangel, gesetzlichen Regelungen (z. B. Pflicht zur elektronischen Rechnungsstellung) und verstärkter Integration der IT-Landschaft.

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- Potenziale der Prozessdigitalisierung und -automatisierung in Unternehmen zu identifizieren und deren Bedeutung für Effizienzsteigerungen zu bewerten.
- die organisatorischen, technischen und sozialen Herausforderungen der Digitalisierung zu analysieren und darauf basierende Lösungsstrategien zu entwickeln.
- geeignete Methoden und Vorgehensweisen zur Digitalisierung und Automatisierung von Geschäftsprozessen anzuwenden.
- agile Methoden im Kontext von Digitalisierungsprojekten einzusetzen und anzuwenden.
- praxisnah eine Prozessdigitalisierung/-automatisierung mit geeigneten Systemen (z. B. Workflowmanagement, RPA, Low-Code-Plattformen, KI-gestützte Systeme) durchzuführen.
- eine begleitende Prozessoptimierung im Zuge der Digitalisierung zu planen und umzusetzen.

5.2 Lerninhalte

- Agile Projektmanagementverfahren für Digitalisierungsprojekte
- Vorgehensmodell zur Prozessdigitalisierung
- Prozessmodellierung und Workflow-Gestaltung anhand von BPMN 2.0
- Einblick in die klassische Softwareentwicklung inkl. Datenmodellierung
- Einführung in die Syntax und Kontrollstrukturen von Programmiersprachen (z. B. Javascript)
- Technische Digitalisierungsbausteine
- Testfallmanagement
- Praktische Umsetzung einer Fragestellung der Prozessdigitalisierung oder -automatisierung

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Im digitalen Wandel steht insbesondere die Digitalisierung von Prozessen im Fokus. Unter Einsatz entsprechender Fachsoftware erarbeitest du in Kleingruppen Prozessdigitalisierungs- und -automatisierungskonzepte und setzt diese beispielhaft um

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

IT-Affinität sollte aufgrund der explorativen und forschenden Arbeiten mit IT-Systemen vorhanden sein. Zudem sollten die Grundlagen des Prozessmanagements z.B. aus dem Modul Business Process Management (Geschäftsprozessmanagement) bekannt sein.

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Klausur, Hausarbeit und/oder andere adäquate Prüfungsleistung
(Die Prüfungsleistung wird zu Beginn der jeweiligen Veranstaltungsreihe mitgeteilt und festgelegt.)

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Bearbeitung der praktischen Übungen (Projektarbeit) und regelmäßige aktive Teilnahme an der Veranstaltung

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Rieke, Prof. Dr. Hemker

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Rieke, Prof. Dr. Hemker

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

Vorlesungsbegleitende Materialien und Literaturhinweise werden im Vorfeld der Veranstaltung zur Verfügung gestellt.

3.3.4.5. KI in der Unternehmenspraxis

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** KI in der Unternehmenspraxis	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0198.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Wahlpflicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Wahlpflicht	

4 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung	1	15	**150 Std.**	**5 LP**
	Übung	1	15		
	Seminar/ Praktikum	2	30		
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS 4	Summe Kontaktzeit in Std. 60		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage…

Entwickelte Fachkompetenz

- grundlegende Funktionsweisen und Anwendungsfelder von Künstlicher Intelligenz (KI) im Unternehmenskontext zu erklären,
- zwischen verschiedenen KI-Kategorien (z. B. prädiktiv, generativ, assistierend) zu unterscheiden und deren Einsatzmöglichkeiten zu erläutern,
- betriebliche Aufgabenbereiche zu identifizieren, in denen KI sinnvoll eingesetzt werden kann – und diese von nicht oder kaum automatisierbaren Tätigkeiten abzugrenzen.

Entwickelte Sozialkompetenz

- in interdisziplinären Teams effektiv und kooperativ an Problemstellungen zu arbeiten,
- externe Perspektiven (z. B. von Unternehmenspartnern) konstruktiv in die Lösungsentwicklung einzubeziehen,
- Ergebnisse adressatengerecht und verständlich zu präsentieren.

Entwickelte Selbstkompetenz

- sich selbstständig in neue KI-Technologien, Tools und Einsatzfelder einzuarbeiten,

- technologische Entwicklungen kritisch zu reflektieren und deren Nutzen im betrieblichen Kontext einzuschätzen,
- eigenverantwortlich einen Arbeitsprozess zu strukturieren und zielorientiert umzusetzen.

Entwickelte Methodenkompetenz

- geeignete KI-Tools oder Tool-Kategorien für spezifische betriebliche Fragestellungen zu recherchieren, vergleichen und bewerten,
- funktionale Anforderungen für KI-Lösungen im betrieblichen Kontext zu formulieren,
- konkrete Anwendungsideen oder prototypische Lösungsansätze für den Einsatz von KI in Unternehmen zu entwickeln,
- praxisnahe Problemstellungen systematisch zu analysieren und Lösungsvorschläge fundiert zu präsentieren.

5.2 Lerninhalte

1. Einführung in Künstliche Intelligenz (KI) - Grundbegriffe, Abgrenzung zu verwandten Technologien, Überblick über Einsatzbereiche in Unternehmen
2. KI-Kategorien und -Anwendungsformen - Prädiktive, generative, assistierende KI – Funktionsweisen, Unterschiede und typische Anwendungen
3. Analyse betrieblicher Aufgabenbereiche - Identifikation von Tätigkeiten mit Potenzial für KI-Unterstützung, Abgrenzung zu nicht automatisierbaren Aufgaben
4. Toollandschaft und aktuelle Entwicklungen - Überblick über relevante KI-Tools, Recherchemethoden, Bewertungskriterien, Praxisbeispiele
5. Potenzialanalyse und Nutzenbewertung - Methoden zur Einschätzung von Aufwand, Nutzen, Risiken und Voraussetzungen bei KI-Einführungen
6. Systematische Entwicklung von KI-Lösungen - Vorgehensweise bei der Konzeption von KI-gestützten Lösungen für konkrete Anwendungsprobleme
7. Projektarbeit in Kleingruppen - Bearbeitung eines realitätsnahen Praxisproblems aus der Unternehmenspraxis (Recherche, Analyse, Lösungsentwicklung)
8. Präsentation und Reflexion der Ergebnisse - Vorstellung der Projektergebnisse, Diskussion, Feedback, Lessons Learned

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Das Modul vermittelt dir praxisorientiert den Einsatz Künstlicher Intelligenz in Unternehmen. Anwendungsfelder, Methoden und Werkzeuge der KI werden anhand realer Szenarien analysiert, bewertet und prototypisch umgesetzt.

6

6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …)

keine

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Die Prüfung besteht aus der Durchführung und Dokumentation eines Praxisprojekts. Bestandteil der Prüfung ist darüber hinaus die praxiskonforme Präsentation der Projektergebnisse. Das kooperierende Unternehmen wird zu Beginn der Veranstaltungsreihe zugeteilt. Die Anforderungen und das Bewertungsschema zur Ermittlung des Erfolgs werden ebenfalls zu Beginn der Veranstaltungsreihe vorgestellt.

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

keine

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7

7.1 Veranstaltungssprache/n

☒ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**

7.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Ziegenbein, Prof. Dr. Hemker
7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Prof. Dr. Ziegenbein, Prof. Dr. Hemker
7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.) Weitere Lehrende können zum Einsatz kommen.

3.4. Ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

In jedem Semester werden Wahlfächer angeboten. Die Lehrveranstaltungen zu den Wahlmodulen unterliegen einer laufenden Aktualisierung und Erweiterung. Die angebotenen Lehrveranstaltungen werden jeweils zu Beginn eines Semesters bekannt gegeben. Für die ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule gibt es ein gesondertes Modulhandbuch, welches über die Website des ITBs abgerufen werden kann.

3.4.1. Chemietechnik

HIO-Nr.	Chemietechnik	V	Ü	P	LP	Start
CIW.2.0026.0	Heat and Mass Transfer	3	1	3	8	WS
CIW.2.0008.0	Advanced Unit Operations	3	1	3	8	SoSe
CIW.2.0015.0	Chemical Reaction Engineering	3	1	3	8	WS
CIW.2.0002.0	Adsorption Technology	2	0	3	6	WS
CIW.2.0009.0	Analytics of Plastics and Polymers	3	1	1	6	WS
CIW.2.0011.0	Anlagensicherheit	2	1	0	3	WS
CIW.2.0065.0	Applied Process Development	2	2	0	6	WS
CIW.2.0012.0	Biochemistry	3	1	1	6	WS
CIW.2.0016.0	Chemical Technology of Materials	3	1	1	6	WS
CIW.2.0017.0	Chromatographic Methods – Basics, Instrumentation and Applications	2	1	2	6	WS
CIW.2.0067.0	Hazardous Substances: Regulations and Risks	2	2	2	3/6	WS
CIW.2.0038.0	Optical and electrical characterization of Materials	3	1	1	6	WS
CIW.2.0062.0	Particle Technology	2	2	2	6	WS
CIW.2.0044.0	Spektreninterpretation	3	1	1	6	WS
CIW.2.0045.0	Statistische Auswertung von Messdaten	2	2	1	6	WS
CIW.2.0056.0	Sustainable and Environmental Engineering	2	1	2	6	WS
CIW.2.0057.0	Sustainable and Environmental Engineering (Lecture and tutorials)	2	1	0	3	WS
CIW.2.0046.0	Technology of Coatings	3	1	1	6	WS
CIW.2.0003.0	Advanced Analytical Chemistry	3	1	1	6	SoSe
CIW.2.0054.0	Advanced Organic Materials	3	2	0	6	SoSe
CIW.2.0007.0	Advanced Physical Chemistry	3	2	0	6	SoSe
CIW.2.0063.0	Aerosol- and Nanotechnology	2	2	2	6	SoSe
CIW.2.0076.0	Applied Crystallographic Methods	3	1	1	6	SoSe
CIW.2.0013.0	Bioinorganic Chemistry	2	1	2	6	SoSe
CIW.2.0014.0	Bioprocess Engineering	3	1	1	6	SoSe
CIW.2.0074.0	Chemical Engineering - CAE Project Tools	0	1	2	3	SoSe
CIW.2.0055.0	Chemical Sensors	3	1	1	6	SoSe
CIW.2.0018.0	Computational Fluid Dynamics (Strömungssimulationen)	2	1	3	6	SoSe
CIW.2.0029.0	Incoherent Light Sources	3	2	0	6	SoSe
ITB.2.0066.0	Life-Cycle Assessment	2	2	2	6	SoSe
CIW.2.0034.0	Membrane Seperations	3	1	2	6	SoSe
CIW.2.0041.0	Process Design	3	1	2	6	SoSe
CIW.2.0064.0	Science Slam und Wissenschaftskommunikation	0	1	2	3	SoSe
CIW.2.0069.0	Wasseraufbereitung – Technische und chemische Methoden	3	1	0	5	SoSe

3.4.2. Maschinenbau

HIO-Nr.	Maschinenbau	V	Ü	P	LP	Start
MB.2.0009.0	Anwendung Numerischer Software	2	1	2	6	SoSe
MB.20013.0	Fahrzeugtechnik	3	1	1	6	WS
MB.20014.0	Fördertechnik	2	2	1	6	WS
MB.20019.0	Getriebetechnik	3	2	0	6	WS
MB.20047.0	Operations Research	3	1	1	6	WS
MB.20007.0	Anlagenplanung	3	1	0	6	SoSe
MB.20010.0	Betriebsfestigkeit	3	1	1	6	SoSe
MB.20012.0	Developments in Computer Science	2	1	1	6	SoSe
MB.20030.0	Integrierte Produktentwicklung	3	2	0	6	SoSe
MB.20031.0	Knowledge Based Engineering	3	2	0	6	SoSe
MB.20057.0	Robotertechnik	2	1	2	6	WS
MB.2.0066.0	Digitale Generative Fertigung	2	1	2	6	WS
MB.20036.0	Konstruieren mit Kunststoffen	4	1	0	6	SoSe
MB.20042.0	Maschinendynamik	3	2	0	6	SoSe
MB.20037.0	Landmaschinentechnik I	3	1	1	6	WS
MB.20038.0	Landmaschinentechnik II	3	1	1	6	SoSe
MB.20045.0	Nachwachsende Rohstoffe	3	1	1	6	WS
MB.20006.0	Agrarverfahrenstechnik	3	1	1	6	SoSe
MB.20032.0	Kolbenmaschinen	3	1	2	6	SoSe
MB.20061.0	Werkzeugmaschinen	3	1	2	6	WS
MB.20027.0	Höhere Technische Mechanik	3	2	0	6	WS
MB.20022.0	Höhere FEM	2	1	2	6	WS

3.4.3. Elektrotechnik und Informatik

HIO-Nr.	Elektrotechnik	V	Ü	P	LP	Start
ETI.2.0098.0	Antenna Design	2	0	2	5	SoSe
ETI.2.0102.0	Electronic Design	2	0	2	5	WS/SoSe
ETI.2.0014.0	Elektrische Antriebe	2	1	1	5	WS
ETI.2.0016.0	Embedded Systems	2	1	1	5	WS
ETI.2.0025.0	Fortgeschrittene Signalverarbeitung	2	1	1	5	WS
ETI.2.0031.0	Hochfrequenztechnik	2	1	1	5	WS
ETI.2.0045.0	Mathematische Methoden	4	2	0	5	WS
ETI.2.0052.0	Optical Communications	2	1	1	5	WS
ETI.2.0068.0	Statistische Nachrichtentheorie	2	1	1	5	SoSe
ETI.2.0069.0	Systemanalyse und Modellierung	2	1	1	5	SoSe
ETI.2.0079.0	Wide Area Networks	2	1	1	5	WS
	Informatik					
ETI.2.0029.0	Hackerpraktikum	0	1	3	5	WS
ETI.2.0034.0	Internet-Engineering	2	0	2	5	WS/SoSe
ETI.2.0039.0	Kryptografie und Security	2	0	2	5	SoSe
ETI.2.0086.0	Mobile Development	2	0	2	5	SoSe
ETI 2.0087.0	VR Design und Technik	2	0	2	5	SoSe
ETI 2.0095.0	3 D Vision	2	0	2	5	SoSe

	Ausgewählte Kapitel der Elektrotechnik und Informatik					
ETI.2.0007.0	Adaptive Systeme	2	1	1	5	WS
ETI.2.0012.0	Bildverarbeitung	2	1	1	5	WS
ETI.2.0091.0	Blockchain in der Praxis	1	0	3	5	SoSe
ETI.2.0107.0	Compilerbau	2	0	2	5	WS
ETI.2.0106.0	Designprojekt: Entwicklung eines medialen Objektes	3	1	0	5	SoSe
ETI.2.0015.0	Elektronische Anwendungen und deren Realisierung in der Kfz-Technik	2	1	1	5	WS
ETI.2.0017.0	Energieeffizienz	2	1	1	5	WS
ETI.2.0019.0	Energieverteilung und Smart Grids	2	2	0	5	SoSe
ETI.2.0020.0	Entwicklung, Herstellung + Analyse hochintegrierter Mikro- + Nanosysteme	2	1	1	5	SoSe
ETI.2.0024.0	Fortgeschrittene Prozesse der Halbleitertechnologie	2	2	0	5	SoSe
ETI.2.0089.0	Grundlagen Ethereum Blockchain	2	1	1	5	WS
ETI.2.0030.0	Halbleitertechnologie	2	2	0	5	SoSe
ETI.2.0109.0	Implementierung kryptographischer Verfahren	2	0	2	5	WS
ETI.2.0034.0	Internet Engineering	2	0	2	5	SoSe
ETI.2.0100.0	Methoden der Robotik	2	1	1	5	WS
ETI.2.0105.0	Model Checking	2	0	2	5	SoSe
ETI.2.0051.0	Mustererkennung und Maschinelles Lernen	2	0	2	5	SoSe
ETI.2.0053.0	Parallele Systeme	2	0	2	5	WS/SoSe
ETI 2.0103.0	Probabilistische Robotik	2	0	2	5	SoSe
ETI.2.0101.0	Programmanalyse	2	0	2	5	SoSe
ETI.2.0104.0	Programmverifikation	2	0	2	5	WS/SoSe
ETI.2.0099.0	Trends in Artificial Intelligence	2	0	2	5	WS

3.4.4. Physikalische Technologien

HIO-Nr.	Physikalische Technologien	V	Ü	P	LP	Sem.
	Schwerpunkt Medizintechnik					
PHY.2.0006.0	Biomedizinische Bildgebung und Bildverarbeitung				10	
	Biomedizinische Bildgebung	*2*	*1*	*1*		WS
	Biomedizinische Bildverarbeitung	*2*	*0*	*2*		SoSe
PHY.2.0008.0	Biomedizinische Sensorik und Messtechnik	3	0	0	5	WS
PHY.2.0009.0	Biopharmazeutika	0	0	3	5	WS
CIW.20014.0	Bioprocess Engineering	3	1	1	5	WS
PHY.2.0163.0	Biowissenschaftliche Statistik	2	2	0	5	WS
PHY.2.0116.0	Human Factors Engineering I	2	0	2	5	WS
PHY.2.0029.0	Gentechnik	1	0	3	5	WS
PHY.2.0035.0	Immunologie	0	0	5	5	SoSe
PHY.2.0041.0	Kardiotechnik	2	0	2	5	SoSe
PHY.2.0113.0	Labormedizinische Technik und Personalisierte Medizin	2	2	2	10	SoSe
PHY.2.0019.0	Diagnostik und Therapie	1	0	2	5	SoSe
PHY.2.0033.0	Human Factors Engineering II	2	0	2	5	SoSe
PHY.2.0117.0	Arbeits- und Gesundheitsschutz	2	0	2	5	WS
PHY.2.0112.0	Entwicklung Prüfung und Zulassung von Medizin-produkten	3	2	2	10	SoSe
PHY.2.0086.0	Rehabilitationstechnik	2	0	2	5	WS
	Schwerpunkt Physikalische Technologien					
CIW.2.0029.0	Incoherent Light Sources	3	1	1	6	SoSe
PHY.2.0138.0	Image Processing	0	2	2	6	WS
PHY.2.0052.0	Laser Material Processing	2	1	2	6	WS
PHY.2.0140.0	Laser Metrology	2	1	2	6	SoSe
PHY.2.0053.0	Laser Physics	2	1	2	6	WS
PHY.2.0123.0	Microscopy and Surface Science	0	0	5	6	SoSe
PHY.2.0135.0	Modelling and Simulation	2	2	0	6	SoSe
PHY.2.0139.0	Integrated Devices	3	1	1	6	WS
PHY.2.0075.0	Optical Measurement Technology	2	1	2	6	WS

3.5. Masterarbeit

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Masterarbeit	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0199.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Pflicht	4

4 — 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbst-studium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung			**660 Std.**	**22 LP**
	Übung				
	Seminar/ Praktikum				
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS	Summe Kontaktzeit in Std.		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Schriftliche Ausarbeitung		660		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 660		

5 — 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Nach Abschluss der Masterarbeit sind die Studierenden in der Lage,

- eine wissenschaftliche Fragestellung aus ihrem Fachgebiet eigenständig und fristgerecht zu bearbeiten,
- fachliche Details sowie fachübergreifende Zusammenhänge systematisch zu analysieren und darzustellen,
- geeignete wissenschaftliche Methoden zur Problemlösung methodisch fundiert anzuwenden,
- komplexe Ergebnisse klar und nachvollziehbar zu dokumentieren und zu präsentieren,
- soziale Kompetenzen in der Zusammenarbeit mit Betreuer*innen und ggf. Projektpartner*innen wirkungsvoll einzusetzen,
- persönliche Kompetenzen wie Selbstorganisation, Eigenverantwortung und Reflexionsfähigkeit während eines längeren wissenschaftlichen Arbeitsprozesses zu entwickeln und zu stärken.

5.2 Lerninhalte

Wissenschaftsorientierte Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet des Studiengangs. Die Masterarbeit soll dabei vorwiegend in der Industrie geschrieben werden.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

	5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.) In der Masterthesis formulierst du eigenständig Hypothesen, entwickelst ein Forschungsdesign zur Bearbeitung einer Problemstellung, wählst selbstständig Methoden und Techniken aus und vertiefst deinen individuellen Fokus zum Abschluss des Studiums.
6	**6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …) s. Master-Prüfungsordnung (MPO)
	6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Bestehen der Prüfung
	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Schriftliche Ausarbeitung von ca. 50 Seiten Umfang des Textteils, siehe Master-Prüfungsordnung (MPO)
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung s. Master-Prüfungsordnung (MPO)
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☐ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Leiter des ITB
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.) Leitfaden zum wissenschaftlichen Arbeiten am ITB

3.6. Kolloquium

1	**1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.)** Kolloquium	**1.2 Kurzbezeichnung (optional)**	**1.3 Modul-Code** (aus HIS-POS) ITB.2.0200.0
2	**2.1 Modulturnus:** **Angebot in ☐ jedem SoSe, ☐ jedem WiSe,** **anderer Turnus, nämlich: nach aktuellem Angebot des ITB**	**2.2 Moduldauer:** **☒ 1 Semester ☐ 2 Semester**	
3	**3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge**	**3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl**	**3.3 Empfohlenes Fachsemester**
	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Pflicht	4

4 — 4.1 Workload

	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Workload insgesamt Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Workload insgesamt Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung			**90 Std.**	**3 LP**
	Übung				
	Seminar/ Praktikum				
	Summen	Summe Kontaktzeit in SWS	Summe Kontaktzeit in Std.		
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Prüfungsvorbereitung		90		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 90		

5 — 5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)

Nach Abschluss des Kolloquiums sind die Studierenden in der Lage,

- die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit klar, strukturiert und fachlich fundiert zu präsentieren.
- komplexe fachliche Inhalte verständlich und zielgruppengerecht zu vermitteln.
- kritische Fragen aus dem Fachpublikum sachgerecht zu beantworten und fachliche Diskussionen kompetent zu führen.
- die eigene Forschungsarbeit im Kontext des Fachgebiets einzuordnen und deren Relevanz zu erläutern.
- Feedback konstruktiv aufzunehmen und in die weitere Arbeit oder zukünftige Projekte zu integrieren.
- selbstbewusst und professionell in wissenschaftlichen und beruflichen Präsentationssituationen aufzutreten.

	5.2 Lerninhalte Aufbauend auf der Masterarbeit → zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.
	5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.) Im Kolloquium präsentierst du die Ergebnisse deiner Masterthesis. Su ordnest die Ergebnisse ein, erläuterst und begründest sie mündlich und reflektierst z. B. die Bedeutung für die Praxis.
6	**6.1 Teilnahmevoraussetzungen** (*Formal:* Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich:* Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, …) s. Master-Prüfungsordnung (MPO)
	6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Bestehen der Prüfung
	6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Präsentation mit anschließender mündlicher Prüfung im Gesamtumfang von etwa 30 Minuten Dauer
	6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung s. Master-Prüfungsordnung (MPO)
	6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.
7	**7.1 Veranstaltungssprache/n** ☐ **Deutsch** ☐ **Englisch** ☐ **Weitere, nämlich:**
	7.2 Modulverantwortliche/r Leiter des ITB
	7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)
	7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)