



**Hochschule
für angewandte Wissenschaften
Würzburg-Schweinfurt**

Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

Modulhandbuch

Masterstudiengang

Wirtschaftsingenieurwesen

Gültig für alle Studierenden, die ihr Studium zwischen 15.03.2018 und 14.03.2020
aufgenommen haben oder aufnehmen

Grundlage: Studien- und Prüfungsordnung in der Fassung vom 26.07.2019

In Kraft ab 01.10.2019

Stand: 04.03.2020

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 2 von 39

Inhalt

Vorbemerkungen	3
Pflichtmodule der Fachsemester 1 bis 3	5
MPRA - Masterprojekt A	5
SYSE - Systems Engineering	7
RENG Requirements Engineering	10
AMAN Advanced Manufacturing	12
BUSA Business Analytics	14
TERE - Technikrecht	17
MPRB - Masterprojekt B	19
AFIN - Advanced Finance	21
THES - Masterthesis	23
MKOL - Masterkolloquium	25
Module der Vertiefungsrichtungen	27
Vertiefungsrichtung Technischer Vertrieb	27
SERE - Service Engineering	27
SMGT - Sales Management	30
PLCM - Product Lifecycle Management	32
Vertiefungsrichtung Logistics Engineering	34
ILSE - Intralogistics Systems Engineering	34
SCEG - Supply Chain Engineering	36
SCIT - Supply Chain Information Technology	38

Vorbemerkungen

Das vorliegende Modulhandbuch beinhaltet Beschreibungen aller Module, welche durch Studierende im Rahmen des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (MWW) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt zu absolvieren sind. Die nachfolgende Übersicht zeigt die Modulstruktur des Studiengangs.

Studienmodule — Credit Points	Semester		
	1	2	3
Masterprojekt A	5		
Systems Engineering	5		
Requirements Engineering	5		
Advanced Manufacturing	5		
Business Analytics	5		
Technikrecht	5		
Masterprojekt B		10	
Advanced Finance		5	
Masterthesis			24
Masterkolloquium			6
Schwerpunkt Technischer Vertrieb			
Service Engineering		5	
Sales Management		5	
Product Life Cycle Management		5	
Schwerpunkt Logistics Engineering			
Intralogistics Systems Engineering		5	
Supply Chain Engineering		5	
Supply Chain Information Technology		5	
Summe pro Semester/Vertiefungsrichtung	30	30	30

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 4 von 39

Die Ausführungen unter der Überschrift „Pflichtmodule der Fachsemester 1 bis 3“ beinhalten Modulbeschreibungen der gemäß der Anlage der Studien- und Prüfungsordnung festgelegten Module, die von allen Studierenden zu absolvieren sind. Im zweiten Semester können sich die Studierenden für die Vertiefungsrichtung „Technischer Vertrieb“ oder „Logistics Engineering“ entscheiden. Die entsprechend zu absolvierenden Module sind im Abschnitt „Module der Vertiefungsrichtungen“ zu finden.

Grundsätzlich sind die Modulbeschreibungen in der Sprache erstellt, in welcher die Veranstaltung stattfindet und im Normalfall auch die Prüfungsleistung gemäß der Studien- und Prüfungsordnung abzuleisten ist.

Aufgrund von veränderten Rahmenbedingungen (z.B. neu berufenen Professorinnen und Professoren) können die in diesem Modulhandbuch angegebenen Personen und Daten von den tatsächlichen Bedingungen abweichen. Bindend ist der jeweilige Semesterstudienplan, der jedes Semester neu erstellt und den Studierenden im e-Learning-Kurs [„Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters“](#) zur Verfügung gestellt.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 5 von 39

Pflichtmodule der Fachsemester 1 bis 3

MPRA - Masterprojekt A

Modulprofil			
Modul-ID	MPRA		
Modulname	Masterprojekt A		
Prüfungsnummer	3474100		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	2		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	150	30	120
Lehrveranstaltungsart(en)	SU (= Seminaristischer Unterricht)		
Lehrsprache	Deutsch		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Bremer
Dozent(in)	Prof. Dr. Bremer; Prof. Dr. Schwindl
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO;	MWW 1. Semester
Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	Pflichtmodul -
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	-

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	-
Art der Prüfung	soP (= sonstige Prüfung) gemäß §§ 26, 27 APO
Dauer/Form der Prüfung	<p>Eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Studien-/Projektarbeit ○ Dokumentation ○ Portfolio <p>Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters im e-Learning-Kurs "Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters" veröffentlicht.</p>

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 6 von 39

Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl des/der Studierenden)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur	
Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In einem Exposé ein geplantes Forschungsthema von schon vorhandenen Forschungsergebnissen abzugrenzen, einen Forschungsbedarf auszuweisen sowie eine dazu passende Forschungsfrage zu formulieren und eine methodische Vorgehensweise zu skizzieren. • Die wissenschaftliche Literatur zu ihrem Thema zu recherchieren und kritisch in Bezug auf die Forschungsfrage zu analysieren. • Die ursprüngliche Forschungsfrage in Bezug auf die Ergebnisse der Literaturanalyse zu reflektieren und anzupassen.
Inhalte	<p>Die Lehrveranstaltung begleitet die Studierenden im ersten Semester ihres auf zwei (bzw. mit Masterarbeit: drei) Semester angelegten Forschungsprojektes.</p> <p>Exposé für ein Forschungsvorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufbau und Inhalt ○ Hintergrund ○ Forschungsbedarf ○ Forschungsfrage und -ziele ○ Geplante methodische Vorgehensweise ○ Literaturverzeichnis <ul style="list-style-type: none"> • Kritische Literaturanalyse <ul style="list-style-type: none"> ○ Vorgehensweise ○ Literatursuche ○ Eingrenzung und Auswahl der Literatur ○ Inhaltliche Strukturierung der Literaturanalyse ○ Kriterien für die Analyse der ausgewählten Literatur • Formale Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten <ul style="list-style-type: none"> ○ Korrektes Zitieren ○ Vollständige bibliographische Angaben
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Saunders, M. N. K./Lewis, P./Thornhill, A. (2019): <i>Research Methods for Business Students</i>, 8. Aufl., Harlow: Pearson. • Bell, E./Bryman, A./Harley, B. (2018): <i>Business Research Methods</i>, 5. Aufl., Oxford: Oxford University Press. • Robson, C./McCartan, K. (2016): <i>Real World Research</i>, 4. Aufl., Wiley, Chichester. • Easterby-Smith, M./Thorpe, R./Jackson, P. R./Jaspersen, L. J. (2018): <i>Management & Business Research</i>, 6. Aufl., London: SAGE. • Jesson, J. K./Matheson, L./Lacey, F. M. (2011): <i>Doing Your Literature Review. Traditional and Systematic Techniques</i>, London: SAGE.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 7 von 39

SYSE - Systems Engineering

Modulprofil			
Modul-ID	SYSE		
Modulname	Systems Engineering		
Prüfungsnummer	3474200		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	150	60	90
Lehrveranstaltungsart(en)	SU (= seminaristischer Unterricht)		
Lehrsprache	Deutsch		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Panshef
Dozent(in)	Prof. Dr. Panshef
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 1. Semester Pflichtmodul -
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	-

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	-
Art der Prüfung	sP (= schriftliche Prüfung) gemäß § 23 APO oder soP (= sonstige Prüfung) gemäß §§ 26, 27 APO

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 8 von 39

Dauer/Form der Prüfung	<ul style="list-style-type: none"> • Bei sP: 90-120 Minuten • Bei soP eine der folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Studien-/Projektarbeit ○ Präsentation <p>Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters im e-Learning-Kurs "Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters" veröffentlicht.</p>
Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl des/der Studierenden)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur

Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einen Design-Prozess für Produkte, Prozesse oder Systeme zu analysieren, zu synthetisieren und selbst zu entwickeln, zu evaluieren sowie zu operationalisieren. • Die Integration eines neuen Systems in das betreffende System- oder Prozessumfeld zu konzipieren und zu evaluieren. • Die Aktivitäten innerhalb des Produktentstehungsprozesses, in der Produktoptimierung und im Qualitätsmanagement zu identifizieren, zu analysieren, zu bewerten und zu optimieren sowie die bestehenden Zusammenhänge abzuleiten. • Die Phasen des Engineering-Prozesses zu definieren und anzupassen sowie Entwicklungs- und Optimierungsprozesse zu vernetzen. • Die Rahmenbedingungen eines Systementwicklungsprozesses zu analysieren und das Funktions- und Fehlernetz der Systemelemente untereinander zu kreieren. • Die erlernten Methoden in einer zielgerichtet und fachlich interdisziplinären sowie zeitlich parallelisierten Systementwicklung anzuwenden.
Inhalte	<p>Im Zentrum der Veranstaltung steht ein Fallbeispiel, anhand dessen folgende inhaltliche Schwerpunkte erarbeitet und reflektiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Systementwicklung als komplexe Aufgabe zw. den marktgerechten Systemdenken und Projektmanagement • Strukturierte Analyse des Engineering-Vorgehensmodells • Systems development life cycle und Problemlösungszyklus • Einsatz von Advanced Systems Engineering zur Vernetzung der Aktivitäten im Produktentstehungsprozess (PEP) bzw. der Produktoptimierung und im Qualitätsmanagement • Grundlagen von System-Design und System-Integration • Parallelisierung von Entwicklungs- und Optimierungsprozessen im Rahmen des Simultaneous Engineering (z.B. mittels SCRUM)

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 9 von 39

Literatur	<p>Jeweils aktuelle Auflage der folgenden Quellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haberfellner, R./de Weck, O. /Fricke, E./Vössner, S. (2018): Systems Engineering: Grundlagen und Anwendung, 14. Auflage, Zürich: Orell Füssli Verlag. • Preußig, J. (2017): Agiles Projektmanagement - Agilität und Scrum im klassischen Projektumfeld, Freiburg: Haufe Verlag. • Winzer, P. (2016): Generic Systems Engineering, 2. Auflage, Berlin: Springer Verlag. • Vajna, S. (2014): Integrated Design Engineering – Ein interdisziplinäres Modell für die ganzheitliche Produktentwicklung, Berlin: Springer Vieweg Verlag. • Ehrlenspiel, K./Meerkamm, H. (2013): Integrierte Produktentwicklung – Denkabläufe, Methodeneinsatz, Zusammenarbeit, 5. Auflage, München: Carl Hanser Verlag. • Zühlke, D. (2012): Nutzergerechte Entwicklung von Mensch-Maschine-Systemen, Heidelberg: Springer.
-----------	---

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 10 von 39

RENG Requirements Engineering

Modulprofil			
Modul-ID	RENG		
Modulname	Requirements Engineering		
Prüfungsnummer	3474300		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	150	60	90
Lehrveranstaltungsart(en)	SU (= seminaristischer Unterricht)		
Lehrsprache	Deutsch		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Bräutigam
Dozent(in)	Prof. Dr. Bräutigam; Prof. Dr. Panshef
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 1. Semester Pflichtmodul -
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	-

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	-
Art der Prüfung	sP (= schriftliche Prüfung) gemäß § 23 APO
Dauer/Form der Prüfung	90-120 Minuten Die konkrete Festlegung der Prüfungsdauer erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters im e-Learning-Kurs "Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters" veröffentlicht.
Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl der/des Studierenden)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 11 von 39

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur

Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Anforderungen der wesentlichen Stakeholder an einem System (Prozess, Produkt oder Product-Service-System) zu ermitteln und zu evaluieren. • Die resultierenden Erkenntnisse in eine technische Spezifikation, die die Kundenanforderungen einerseits und System- oder Produkterfordernisse andererseits erfüllt, zu definieren, zu synthetisieren und zu operationalisieren. • Die Systemanforderungen methodisch zu erarbeiten, zu bewerten, zu optimieren und zu dokumentieren. • Relevante Systemmerkmale zu identifizieren und diese in Anforderungen umzuwandeln. • Das Planungsprozedere für die Überwachung der technischen Umsetzung zu entwickeln. • Die Anforderungen an das Konfigurationsmanagement zu verstehen und Spannungsfelder ableiten zu können. • Die Anforderungen des Änderungsmanagement zu verstehen und das erworbene Wissen gekoppelt mit eigenen Erfahrungen in Lösungen zu übertragen.
Inhalte	<p>Im Zentrum der Veranstaltung stehen folgende Inhaltselemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Prozess des Requirement Engineering wird in der Lehrveranstaltung anhand von konkreten Beispielen entwickelt. • Anforderungsanalyse (Requirement Analysis) bei Kunden, Anwendern, anderen Stakeholdern <ul style="list-style-type: none"> - Erhebung - Strukturierung- Analyse mit dem SOPHISTen Regelwerk und VOLERE - Dokumentation • Methoden zur Übertragung von Anforderungen in Systemmerkmale, insbes. QFD und zur Risikoanalyse, insbes. FMEA • Spezifikation und Validierung von Anforderungen • Zu Konfigurations-, Änderungsmanagement und Rückverfolgbarkeit
Literatur	<p>Jeweils aktuelle Auflage der folgenden Quellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pohl, K./Rupp. Ch. (2015): Basiswissen Requirements Engineering: Aus- und Weiterbildung nach IREB-Standard zum Certified Professional for Requirements Engineering Foundation Level, 4. Auflage, Heidelberg: dpunkt.verlag. • Rupp, Ch. (2014): Requirements-Engineering und -Management: Aus der Praxis von klassisch bis agil, 6. Auflage, München: Carl Hanser Verlag. • Akao, Y.A. (2012): QFD: Integrating Customer Requirements into Product Design, New York: Productivity Press. • Partsch, H. (2010): Requirements-Engineering Systematisch: Modellbildung für softwaregestützte Systeme, 2. Auflage, Berlin: Springer-Verlag. • Werdich, M. (2012): FMEA - Einführung und Moderation: Durch systematische Entwicklung zur übersichtlichen Risikominimierung, 2. Auflage, Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag / Springer Fachmedien. • Andriole, S.J. (1996): Managing Systems Requirements: Methods, Tools, and Cases, New York: McGraw Hill.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 12 von 39

AMAN Advanced Manufacturing

Modulprofil			
Modul-ID	AMAN		
Modulname	Advanced Manufacturing		
Prüfungsnummer	3474400		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	150	60	90
Lehrveranstaltung(en)	SU (= seminaristischer Unterricht)		
Lehrsprache	Deutsch		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Engelmann
Dozent(in)	Prof. Dr. Bräutigam; Prof. Dr. Deutschle; Prof. Dr. Engelmann
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 1. Semester Pflichtmodul -
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	-

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	-
Art der Prüfung	sP (= schriftliche Prüfung) gemäß § 23 APO
Dauer/Form der Prüfung	90-120 Minuten Die konkrete Festlegung der Prüfungsdauer erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters im e-Learning-Kurs "Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters" veröffentlicht.
Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl der/des Studierenden)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 13 von 39

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur

Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche betriebliche IT-Systeme entsprechend der Einsatzmöglichkeiten im Produktionslebenszyklus zu analysieren, zu differenzieren und zu bewerten. • Wichtige Gestaltungselemente der vernetzten Produktion und deren Interaktion zu entwerfen und zu konstruieren. • Unterschiedliche Technologien und Methoden im Umgang mit Produktivdaten und Softwareschnittstellen zu vergleichen. • Über industriell verfügbare und zukünftig relevante Softwareprodukte und deren Einsatzmöglichkeiten in der Produktion zu diskutieren und diese zu klassifizieren. • Die Konfiguration und Inbetriebnahme von Hardwareeinheiten unter Anwendung von Ansätzen der Hard- und Softwareentwicklung im Team durchzuführen. • Zu verstehen, wie sich die Komplexität aus gestiegenen Kundenanforderungen mit den Techniken der vernetzten Produktion beherrschen lässt. • Eigene Ansätze und Konzepte zu entwickeln, die zu weiterem Forschungspotential in der digitalen Produktion führen.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebliche IT Systeme und Datenstrukturen • Einführung in Computernetzwerke • Maschine-Maschine-Kommunikation • Anbindung von Sensoren und Aktoren • Produktidentifikation • Datenerzeugung, -weiterleitung und Datenspeicherung • Regeln, steuern und optimieren mit Daten • Mensch-Maschine-Kommunikation und Interaktion <p>Jedes Thema wird anhand entsprechender Anwendungsbeispiele ergänzt.</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Bracht, U./Geckler, D./Wenzel S (2011): Digitale Fabrik, 1. Auflage, Springer Verlag. • Promotorengruppe „Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft–Wissenschaft“ (2012): Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0, Stifterverband für die deutsche Wissenschaft. • Jeschke, S. (2016): Automation, Communication and Cybernetics in Science and Engineering 2015/2016, 1. Auflage, Springer Verlag.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 14 von 39

BUSA Business Analytics

Modulprofil			
Modul-ID	BUSA		
Modulname	Business Analytics		
Prüfungsnummer	3474500		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	150	60	90
Lehrveranstaltungsart(en)	SU (= seminaristischer Unterricht)		
Lehrsprache	Deutsch		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Schwindl
Dozent(in)	Prof. Dr. Knobloch; Prof. Dr. Schwindl
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 1. Semester Pflichtmodul -
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Kenntnisse entsprechend einer Lehrveranstaltung des Grundstudiums in Statistik (STAT) und Mathematik.

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	-
Art der Prüfung	sP (= schriftliche Prüfung) gemäß § 23 APO
Dauer/Form der Prüfung	90-120 Minuten Die konkrete Festlegung der Prüfungsdauer erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters im e-Learning-Kurs "Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters" veröffentlicht.
Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl der/des Studierenden)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 15 von 39

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur

Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Potenziale der Analyse empirischer Daten für die betriebliche Unternehmenspraxis zu erkennen, einzuordnen und für konkrete Anwendungsfälle einzuschätzen. • Ansätze und Ausprägungen der Datenanalyse zu diskutieren, zu kategorisieren und für konkrete Anwendungsfälle auszuwählen. • Datenanalysevorhaben ausgehend von der betrieblichen Problemstellung bis hin zur Durchführung unter technischen, organisatorischen und fachlichen Aspekten systematisch zu konzipieren, zu planen und durchzuführen. • Geeignete Datenquellen zu identifizieren, deren Inhalte einzuschätzen und ihre Geeignetheit für eine Analysesituation zu beurteilen. • Die zur Realisierung eines konkreten Datenanalysevorhabens erforderlichen Aufgaben zu identifizieren, geeignete Verfahren und Werkzeuge auszuwählen, zu konfigurieren und zu einem funktionsfähigen Analyseprozess zu kombinieren. • Verfahren und Modelle des maschinellen Lernens und des Data Minings zu beurteilen, zu selektieren, zu parametrisieren und auf betriebliche Daten anzuwenden. • Die Ergebnisse einer Datenanalyse zu bewerten, zu interpretieren und daraus Handlungsmaßnahmen zur Lösung betrieblicher Probleme abzuleiten;
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen, Reichweite und Einordnung von Business Analytics als Ansatz der Datenanalyse • Ausprägungen und Verfahren der Datenanalyse • Konzeption, Inhalt und Herausforderungen des KDD-Prozesses • Methodische Definition von Anforderungen, Spezifikation von Datenanalysen, Auswahl von Datenquellen und -inhalten • Datenqualität und Datenschutz • Bewertung, Interpretation und Evaluation von Datenanalyseergebnissen und Handlungsmaßnahmen • Theorie und Anwendung u.a. folgender Analysemethoden und -modelle: Klassifikation, Regression, Clustering • Einführung in den KDD-Prozess, Traditionelle Kennzahlensysteme, Wertorientierte Unternehmensteuerung und Wertreiber, Datenquellen im Unternehmen und BI-Systeme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Datenauswahl, -bereinigung und Reduktion ○ Data-Mining ○ Methoden zur Klassifizierung ○ Regression ○ Resampling ○ Tree-Based Methods ○ Clustering-Verfahren (K-Means, Assoziationsverfahren) ○ neuronale Netzwerke und Bayes'sche Verfahren ○ Visualisierung von Ergebnissen, Data Analytics mit Verfahren des Machine Learnings

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 16 von 39

Literatur	<p>Jeweils aktuelle Auflage der folgenden Bücher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Müller, R./Lenz, H.-J. (2013): Business Intelligence, Berlin, Springer Verlag. • Runkler, T. (2015): Datamining – Modelle und Algorithmen intelligenter Datenanalyse, 2. Auflage, Springer Verlag. • Cleve, J./Lämmel, U. (2016): Data Mining, 2. Auflage, Berlin: De Gruyter Oldenbourg. https://doi.org/10.1515/9783110456776 • Gluchowski, P. (2016): Business Analytics: Grundlagen, Methoden und Einsatzpotenziale, in: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik, Jg. 53, Nr. 3, S. 273-286. https://dx.doi.org/10.1365/s40702-015-0206-5 • Holsapple, C./Lee-Post, A./Pakath, R. (2014): A unified foundation for business analytics, in: Decision Support Systems, Jg. 64 (August), S. 130-141. https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.05.013 • Seiter, M. (2017): Business Analytics: Effektive Nutzung fortschrittlicher Algorithmen in der Unternehmenssteuerung, München: Vahlen. https://doi.org/10.15358/9783800653713 • Frochte, J. (2019): Maschinelles Lernen, München, Hanser,
-----------	---

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 17 von 39

TERE - Technikrecht

Modulprofil			
Modul-ID	TERE		
Modulname	Technikrecht		
Prüfungsnummer	3474600		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	150	60	90
Lehrveranstaltungsart(en)	SU (= seminaristischer Unterricht)		
Lehrsprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl der/des Studierenden)		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. P. Meyer
Dozent(in)	Prof. Dr. Ehret; Prof. Dr. P. Meyer
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 1. Semester Pflichtmodul -
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Kenntnisse im Wirtschaftsprivatrecht (insbes. Vertragsschluss, Eigentum, Haftungs- und Schadensersatzrecht).

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	-
Art der Prüfung	sP (= schriftliche Prüfung) gemäß § 23 APO
Dauer/Form der Prüfung	90-120 Minuten Die konkrete Festlegung der Prüfungsdauer erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters im e-Learning-Kurs "Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters" veröffentlicht.
Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 18 von 39

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur

Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steuerungsansätze und Steuerungsinstrumente des Technikrechts anzuwenden. • Mögliche rechtliche Probleme im Zusammenhang mit technischen Fragestellungen zu analysieren und rechtssicher zu bewerten. • Den Schutzbedarf von Innovationen zu ermitteln und das geeignete Schutzrecht auszuwählen. • Haftungsgefahren aufgrund fehlerhafter Produkte zu identifizieren und daraus entsprechende Vorkehrungen abzuleiten. • Vertriebswege für technische Produkte und Dienstleistungen rechtssicher zu konzipieren. • Einen interdisziplinären fachlichen Austausch mit Juristinnen und Juristen zu führen.
Inhalte	<p>Im Zentrum der Veranstaltung stehen ausgewählte und praxisrelevante Aspekte des Technikrechts, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe und Funktion von Technikrecht • Schutz von Innovationen durch Immaterialgüterrechte (Patent, Gebrauchsmuster, Design, Marken, Urheberrecht) einschließlich deren Verwertung, jeweils inklusive europäischer und internationaler Bezüge • Produkthaftung und Produktsicherheit (national und international) • Vertrieb technischer Produkte und Dienstleistungen (Handelsvertretervertrag, Vertragshändlervertrag, Franchisevertrag, Fachhändlervertrag, Kommissionär und Kommissionsagent, Besondere Vertriebsformen, Wettbewerbsrechtliche Aspekte des Vertriebs), jeweils inklusive europäischer und internationaler Bezüge
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Ensthaler, J./Gesmann-Nuissl, D./Müller, S. (2012): Technikrecht - Rechtliche Grundlagen des Technologiemanagements, Berlin: Springer Vieweg. • Lenz, T. (2014): Produkthaftung, München: C. H. Beck. • Eisenberg, C./Gildeggen, R./Reuter, A./Willburger, A. (2014): Produkthaftung, 2. Auflage, München: De Gruyter Oldenbourg. • Birk, A./Löffler, J. (2012): Marketing- und Vertriebsrecht, München: Franz Vahlen. • Flohr, E./Wauschkuhn, U. (2018): Vertriebsrecht, 2. Auflage, München: C. H. Beck.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 19 von 39

MPRB - Masterprojekt B

Modulprofil			
Modul-ID	MPRB		
Modulname	Masterprojekt B		
Prüfungsnummer	3475100		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	2		
ECTS-Credits (CP)	10		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	300	30	270
Lehrveranstaltungsart(en)	S (= Seminar)		
Lehrsprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl der/des Studierenden)		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Bremer
Dozent(in)	Prof. Dr. Bremer; Prof. Dr. Schwindl
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 2. Semester Pflichtmodul
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	-

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	-
Art der Prüfung	soP (= sonstige Prüfung) gemäß §§ 26, 27 APO
Dauer/Form der Prüfung	Eine der folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Studien-/Projektarbeit ○ Hausarbeit Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters im e-Learning-Kurs " Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters " veröffentlicht.
Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur	
Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geeignete empirische und/oder konzeptionelle methodische Vorgehensweisen für ihr Forschungsprojekt auszuwählen und anzuwenden. • Qualitätssicherungsmaßnahmen für die ausgewählten Methoden zu planen und anzuwenden. • Die empirischen und/oder konzeptionellen Ergebnisse ihrer Forschung zu dokumentieren und in Bezug auf den Stand der Forschung zu reflektieren.
Inhalte	<p>Die Lehrveranstaltung begleitet die Studierenden im zweiten Semester ihres auf zwei (bzw. mit Masterarbeit: drei) Semester angelegten Forschungsprojektes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung: Qualitative vs. quantitative Methoden; grundlegende Möglichkeiten des Forschungsdesigns • Formulierung von Thesen und Hypothesen • Methodische Vorgehensweisen <ul style="list-style-type: none"> ○ Experteninterview und qualitative Inhaltsanalyse ○ Fokusgruppen ○ Fragebogen ○ Fallstudienbasierte Forschung ○ Wissenschaftliches Experiment ○ Modellbildung: Interpretive Structural Modelling, Analytic Hierarchy Process ○ Grounded Theory
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Brunelli, M. (2015): <i>Introduction to the Analytic Hierarchy Process</i>. Cham: Springer. • Glaser, B. G./Strauss, A. L. (2010): <i>Grounded Theory - Strategien qualitativer Forschung</i>. Bern: Hans Huber. • Gläser, J./Laudel, G. (2010): <i>Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse</i>, 4. Aufl., Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften. • Kühn, T./Koschel, K.-V. (2018): <i>Gruppendiskussionen - Ein Praxis-Handbuch</i>, 2. Aufl., Wiesbaden: Springer VS. • Montgomery, D. C. (2019): <i>Design and Analysis of Experiments</i>, 9. Aufl., Chichester: Wiley. • Porst, R. (2014): <i>Fragebogen - Ein Arbeitsbuch</i>, 4. Aufl., Wiesbaden: Springer VS. • Yin, R. K. (2018): <i>Case Study Research and Applications - Design and Methods</i>, 6. Aufl., London: SAGE.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 21 von 39

AFIN - Advanced Finance

Modulprofil			
Modul-ID	AFIN		
Modulname	Advanced Finance		
Prüfungsnummer	3475200		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	150	60	90
Lehrveranstaltungsart(en)	SU (= seminaristischer Unterricht)		
Lehrsprache	Deutsch		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Ankenbrand
Dozent(in)	Prof. Dr. Ankenbrand; Prof. Dr. Kraus
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 2. Semester Pflichtmodul -
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Kenntnisse in Investitionsrechnung und Finanzierung.

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	-
Art der Prüfung	sP (= schriftliche Prüfung) gemäß § 23 APO
Dauer/Form der Prüfung	90-120 Minuten Die konkrete Festlegung der Prüfungsdauer erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters im e-Learning-Kurs "Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters" veröffentlicht.
Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl der/des Studierenden)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 22 von 39

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur	
Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die besprochenen Methoden und Modelle des Finanzmanagements zu beschreiben. • Konkrete Fragestellungen der Finanzierung zu analysieren. • Die Vor- und Nachteile von Finanzinstrumenten zu beurteilen. • Verschiedene Instrumente zu kombinieren und Wechselwirkungen vorherzusagen.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Eigenkapitalfinanzierung und Aktienmärkte ○ kurz-, mittel- und langfristige Fremdkapital-finanzierung (insbesondere Anleihemärkte) ○ Working Capital Management ○ Risikoabschätzung • Unternehmensbewertung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aktienbewertung ○ Wertorientierte Unternehmensführung ○ Kapitalstruktur • Risk Management: <ul style="list-style-type: none"> ○ Derivate ○ Wechselkursrisiken
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Berk, J./DeMarzo, P. (2019): Grundlagen der Finanzwirtschaft - Analyse, Entscheidung und Umsetzung, 4. Auflage, Hallbergmoos, Pearson Deutschland GmbH. • Hull, J. (2015): Optionen, Futures und andere Derivate), Hallbergmoos, Pearson Deutschland GmbH.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 23 von 39

THES - Masterthesis

Modulprofil			
Modul-ID	THES		
Modulname	Masterthesis		
Prüfungsnummer	3473100		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Winter- und Sommersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	0		
ECTS-Credits (CP)	24		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	720	0	720
Lehrveranstaltungsart(en)	-		
Lehrsprache	-		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Schwindl
Dozent(in)	Alle Professoren, die im Masterstudiengang MWW eine Masterthesis betreuen
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 3. Semester Pflichtmodul -
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	Erreichen von mindestens 40 ECTS-Punkten.
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	-

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	Erreichen von mindestens 40 ECTS-Punkten.
Art der Prüfung	Masterarbeit
Dauer/Form der Prüfung	-
Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl der/des Studierenden)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 24 von 39

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur	
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein eine komplexe anwendungsbezogene Fragestellung des Wirtschaftsingenieurwesens aus dem technischen Vertrieb oder im Themenbereich Produktion und Logistik selbständig und unter eigenständiger Auswahl des geeigneten wissenschaftlichen Methodeninstrumentariums zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht und umfassend in Form einer Abhandlung niederzulegen.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Das Thema der Masterthesis wird vom themenstellenden Betrieb in Absprache mit dem Dozenten formuliert oder vom Hochschullehrer direkt als forschungsorientierte, theoretische Arbeit ausgegeben sowie jeweils durch den Prüfungsausschuss des Fachbereichs genehmigt. • Die Themenstellung soll einen technisch-ingenieurwissenschaftlichen Charakter aufweisen.
Literatur	<p>Jeweils aktuelle Auflage der folgenden Quellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommeier, M. (2013): Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht für Bachelor, Master und Dissertation, 6. aktual. u. erw. Aufl., UTB, Stuttgart. • Theisen, M.R. (2013): Wissenschaftliches Arbeiten: Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit, 16., vollst. überarb. Aufl., Vahlen, München.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 25 von 39

MKOL - Masterkolloquium

Modulprofil			
Modul-ID	THES		
Modulname	Masterkolloquium		
Prüfungsnummer	3474700		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Winter- und Sommersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	2		
ECTS-Credits (CP)	6		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	180	30	150
Lehrveranstaltungsart(en)	S (= Seminar)		
Lehrsprache	Deutsch		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Schwindl
Dozent(in)	Alle Professoren, die im Masterstudiengang MWW eine Masterthesis betreuen
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 3. Semester Pflichtmodul -
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	Erreichen von mindestens 40 ECTS-Punkten.
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	-

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	Erreichen von mindestens 40 ECTS-Punkten.
Art der Prüfung	soP (= sonstige Prüfung) gemäß §§ 26, 27 APO
Dauer/Form der Prüfung	Studien-/Projektarbeit
Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl der/des Studierenden)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 26 von 39

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur	
Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die eigene Masterthesis wissenschaftlich aufzubauen und zu strukturieren. • Das gestellte Thema nach wissenschaftlichen Kriterien zu bearbeiten. • Die (Zwischen-) Ergebnisse wirkungsvoll zu präsentieren, in kritischer Diskussion zu verteidigen und aus der Diskussion für die Weiterentwicklung der eigenen Arbeit zu lernen.
Inhalte	<p>Im Masterseminar werden Vorgehensweisen beim wissenschaftlichen Arbeiten vermittelt. Dabei kann auf Grundlagen zurückgegriffen werden, welche im grundständigen Bachelorstudium gelegt wurden bzw. in den Projekt- und Forschungsseminaren des Masterstudiums bereits erlernt werden konnten. Die Veranstaltung ist in mehrere Themenblöcke bzw. Phasen gegliedert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgehensweise beim wissenschaftlichen Arbeiten • Präsentation durch den Masterkandidaten: Beschreibung des Themas der Masterthesis, Themenanalyse und eigener Projektplan • Präsentation: Struktur, Literaturrecherche und Ist-Analyse • Präsentation: Lösungs- bzw. Umsetzungskonzept
Literatur	<p>Jeweils aktuelle Auflage der folgenden Quellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Easterby-Smith, M./Thorpe, R./Jackson, P. R. (2008): Management Research, 3rd ed., SAGE. • Balzert et al. (2010): Wissenschaftliches Arbeiten, W3L.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 27 von 39

Module der Vertiefungsrichtungen

Vertiefungsrichtung Technischer Vertrieb

SERE - Service Engineering

Modulprofil			
Modul-ID	SERE		
Modulname	Service Engineering		
Prüfungsnummer	3475310		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	150	60	90
Lehrveranstaltungsart(en)	S (= Seminar)		
Lehrsprache	Deutsch		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Sponholz
Dozent(in)	Prof. Dr. Bräutigam; Prof. Dr. Dobhan; Prof. Dr. Panshef; Prof. Dr. Sponholz
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 2. Semester Wahlpflichtmodul Technischer Vertrieb
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	-

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	-
Art der Prüfung	sP (= schriftliche Prüfung) gemäß § 23 APO oder soP (= sonstige Prüfung) gemäß §§ 26, 27 APO

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 28 von 39

Dauer/Form der Prüfung	<ul style="list-style-type: none"> Bei sP: 90-120 Minuten Bei soP eine der folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> Studien-/Projektarbeit Portfolio <p>Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters im e-Learning-Kurs "Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters" veröffentlicht.</p>
Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl der/des Studierenden)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur	
Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Begriffe Service, Design, Qualität und Engineering zu definieren. Die Grundlagen des Service Engineerings, Service Designs und Design Thinkings zu identifizieren. Die Grundlagen benutzen, um eine ausgewählte Dienstleistung zu konzipieren. Verschiedene Methoden und Werkzeuge des Engineerings und des Design Thinkings zu benutzen, um eine vorgegebene Dienstleistung systematisch zu kreieren. Die Methoden zu überprüfen und im Rahmen von Studienarbeiten den Anpassungs- und Optimierungsbedarf für ein Fallbeispiel abzuleiten.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> Explikation der zentrale Begriffe Service, Design, Qualität und Engineering Grundlagen Service Engineering Grundlagen Design Thinking Grundlagen Service Design Entwicklung des Integrierten Service Design Prozesses Ausgewählte Kreativitäts- und Beobachtungstechniken Quality Function Deployment (QFD) im Service Design Strukturierung und Gewichtung von Anforderungen (Affinitätsdiagramm, KANO-Modell, Analytical Hierarchy Process, Funktionsanalyse) Funktionenanalyse Identifikation qualitätskritischer Leistungsmerkmale und deren Spezifikation (CTQs) Morphologischer Kasten für das Generieren von Designkonzepten Bewertung und Auswahl von Designkonzepten nach PUGH Erstellung und Beschreibung eines Produktmodells für das Minimal Viable Product (MVP) Erstellung und Beschreibung des Prozessmodells der Dienstleistung (Landkarte, Customer Journey, Service Blueprint, ePKs der qualitätskritischen Prozesse) für das MVP Erstellung und Beschreibung eines Potenzialmodells mit Ressourcen- und Kompetenzmatrix) für das MVP Erstellung und Beschreibung des Geschäftsmodells für das MVP Anwendung am eigenen Fallbeispiel

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 29 von 39

Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Bullinger, H.-J./Scheer, A.-W. (2006): Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, in: Bullinger, H.-J. / Scheer, A.-W. (Hrsg.), Service Engineering, Heidelberg: Springer, S. 3–18. • Herrmann, T./Kleinbeck, U./Krcmar, H. (2005): Modularisierung von Dienstleistungen: Grundlagen und Anwendung bei IT-Dienstleistungen, in: Herrmann, T./Kleinbeck, U./Krcmar, H. Konzepte für das Service Engineering, Heidelberg: Physica Verlag, S. 45-83. • Ramaswamy, R. (1996): Design and Management of Service Processes, Boston: Addison Wesley.
-----------	---

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 30 von 39

SMGT - Sales Management

Modulprofil			
Modul-ID	SMGT		
Modulname	Sales Management		
Prüfungsnummer	3475410		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	150	60	90
Lehrveranstaltungsart(en)	S (= Seminar)		
Lehrsprache	Deutsch		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Sponholz
Dozent(in)	Prof. Dr. Schulz; Prof. Dr. Sponholz
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 2. Semester Wahlpflichtmodul Technischer Vertrieb
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	-

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	-
Art der Prüfung	sP (= schriftliche Prüfung) gemäß § 23 APO oder soP (= sonstige Prüfung) gemäß §§ 26, 27 APO
Dauer/Form der Prüfung	<ul style="list-style-type: none"> Bei sP: 90-120 Minuten Bei soP eine der folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> Studien-/Projektarbeit Portfolio <p>Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters im e-Learning-Kurs "Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters" veröffentlicht.</p>

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 31 von 39

Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl der/des Studierenden)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur	
Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Grundlagen, Instrumente und Methoden des Vertriebs- und Kundenmanagements zu benennen. • Die Instrumente und Methoden zur Führung und Steuerung einer Vertriebsabteilung zu erkennen. • Die Auswirkungen der Digitalisierung auf Vertrieb und Vertriebsmanagement zu beschreiben. • Die Grundlagen, Instrumente und Methoden des Vertriebs- und Kundenmanagements zu benutzen. • Widersprüchliche Meinungen hinsichtlich Ethik im Vertrieb zu überprüfen und beurteilen. • Die Datenbasis zur Befüllung und Nutzung einer CRM-Datenbank zu erzeugen, mit der Kunden- und Produktdaten untersucht werden können • Auf Basis der Analyse eine Vertriebsstrategie für das Flächen-, Key Account- und Vertriebspartnermanagement zu konzipieren.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Vertriebsstrategie • Kundenmanagement-Lebenszyklus • Kundenbeziehungsmanagement • Kundenbindungsmanagement • Vertriebsstrichtermanagement • Customer Touchpoint Management • Gebietsmanagement • Multichannel-Management • Vertriebscontrolling • Digitalisierung im Vertrieb • Leadership im Vertrieb • Ethik im Vertrieb
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Esch, F.-R./Knörle, C. (2016): Omni-Channel-Strategien durch Customer- Touchpoint-Management erfolgreich realisieren, in: Binckebanck, L./Elste, R., in: <i>Digitalisierung im Vertrieb</i>, Wiesbaden: Springer, S. 123-137. • Winkelmann, P. (2012): <i>Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung: Die Instrumente des integrierten Kundenmanagements - CRM</i>, 5. Auflage, München: Vahlen. • Homburg, C. (2012): <i>Sales excellence, Management for Professionals</i>, Berlin, Heidelberg: Springer.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 32 von 39

PLCM - Product Lifecycle Management

Modulprofil			
Modul-ID	PLCM		
Modulname	Product Life Cycle Management		
Prüfungsnummer	3475510		
Dauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester		
Semesterwochenstunden (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Gesamt-Workload	Anteil Präsenzzeit	Anteil Selbststudium
Jeweilige Stunden	150	60	90
Lehrveranstaltungsart(en)	S (= Seminar)		
Lehrsprache	Deutsch		

Organisation	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. J. Schmitt
Dozent(in)	Prof. Dr. J. Schmitt
Verwendbarkeit; Studiensemester gemäß SPO; Art des Moduls; Ggf. Vertiefungsrichtung	MWW 2. Semester Wahlpflichtmodul Technischer Vertrieb
Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO für die Teilnahme am Modul	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	-

Prüfung	
Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung	-
Art der Prüfung	sP (= schriftliche Prüfung) gemäß § 23 APO oder soP (= sonstige Prüfung) gemäß §§ 26, 27 APO
Dauer/Form der Prüfung	<ul style="list-style-type: none"> Bei sP: 90-120 Minuten Bei soP eine der folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> Studien-/Projektarbeit Portfolio <p>Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters im e-Learning-Kurs "Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters" veröffentlicht.</p>

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 33 von 39

Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch (nach Wahl der/des Studierenden)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren der Prüfung.

Lernergebnisse, Inhalte und Literatur	
Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Beendigung dieses Moduls soll der/die Lernende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Anwendungsrelevanz eines integrierten Produktlebenszyklus auf Basis des fundierten Wissens um die Inhalte, Phasen und Funktionsweisen zu beurteilen. • Sich mit der Komplexität und Dynamik eines Produktlebenszyklus kritisch auseinanderzusetzen. • Werkzeuge des Produkt Lifecycle Managements (PLCM) den entsprechenden Phasen zuzuordnen und diese für das PLCM von Produkten und Dienstleistungen ausgewählter Branchen anzuwenden. • Aspekte der Nachhaltigkeit im PLCM (z. B. Energie- und Ressourceneffizienz) zu klassifizieren und entsprechende ganzheitliche Lebenszykluskonzepte zu erstellen. • Einen integrierten Lebenszyklus für Produkte- und Prozesse zu konzipieren und planen und Optimierungspotenziale durch die Anwendung und Implementierung von entscheidungs- und steuerungsunterstützenden Techniken zu ermitteln. • Die Wirksamkeit von Maßnahmen in den Phasen den Produktlebenszyklus kritisch zu evaluieren.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Denkhaltungen und theoretische Ansätze für das integrierte und nachhaltige Produktlebenszyklus-management • Subzyklen eines integrierten Produktlebenszyklus und Instrumentarien zu deren Beherrschung (Portfolio-management, Dimensionen der Nachhaltigkeit) • Methoden des Lebenszyklusmanagements gegliedert nach der Anwendung in den Phasen Innovation/Entwicklung/Einführung/Wachstum/Reife/Auslauf • Methodische Bewältigung der Dynamik im PLCM (Strategische Vorsteuerung überlappender Produktzyklen, First-Follower-Strategien, Gefahr von Fehlentscheidungen bei Technologie-Wechseln) • Modellierungssprachen für Prozesse (UML, Petri-Netze) • Prozessabläufe, IT-Tools, Dokumente und Kommunikation für Wertschöpfungsstufen im Unternehmen • Dokumentenmanagement für Unternehmensprozesse • Ansätze der nachhaltigen Produktion i.S.d. Energie- und Ressourcenmanagements • Anwendung der Denkmuster, Methoden und Techniken auf aktuelle Beispiele in Unternehmen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Arnold, V./Dettmering, H./Engel, T./Karcher, A. (2011): Product Lifecycle Management beherrschen. • Feldhusen, J./Gebhardt, B. (2008): Product Lifecycle Management für die Praxis - Ein Leitfaden zur modularen Einführung, Umsetzung und Anwendung. • Herrmann, C. (2010): Ganzheitliches Life Cycle Management - Nachhaltigkeit und Lebenszyklusorientierung in Unternehmen. • Eigner, M./Stelzer, R. (2009): Produktdatenmanagement-Systeme, 2. Aufl., Springer Verlag.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 34 von 39

Vertiefungsrichtung Logistics Engineering

ILSE - Intralogistics Systems Engineering

Module profile			
Module ID	ILSE		
Module name	Intralogistics Systems Engineering		
Exam number	3475320		
Duration	1 semester		
Frequency	Winter Semester		
Credit hours (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Total workload	Amount of Attendance time	Amount of Self-study time
Respective hours	150	60	90
Teaching format	S (= seminar)		
Language of instruction	English		

Organisation	
Responsible	Prof. Dr. Bremer
Lecturer(s)	Prof. Dr. Bremer
Applicability; Semester according to SER; Type of module; If applicable specialisation	MWW 2 nd semester Core elective module Logistics Engineering
Particular conditions for the participation in the module according to the SER	-
Recommended prerequisites for the participation in the module	Background in logistics (i.e. storage and conveyor) technology and operations.

Examination	
Particular conditions for the participation in the examination according to the SER appendix	-
Examination - type	sP (= written examination) according to § 23 APO
Examination - length/format	90-120 minutes The concrete length of the examination will be determined in the curriculum and published at the beginning of each semester in the e-Learning course “Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters” .
Language of examination	English
Condition for the award of credit points	Successful passing of the examination.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 35 von 39

Learning outcomes, Contents and Literature

Learning outcomes	<p>On successful completion of this module, the learner should be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Design intralogistics systems based on given functionality and performance requirements. • Select and size appropriate equipment, blueprint the necessary identification and information technology and to layout the system.
Contents	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction: Intralogistics systems and systems engineering • Logistics technology overview • The main part of the course is built around industry cases, on which the students work with the lecturer supporting as a coach. <ul style="list-style-type: none"> ○ Analyzing functionality and performance requirements ○ Selecting and sizing of equipment ○ Blueprinting identification and information technology ○ Layout planning
Literature	<ul style="list-style-type: none"> • Bode, W./Preuss, RW. (2005): Comprehensive guide to intralogistics, Books on demand. • Richards, G. (2014): Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency and Minimizing Costs in the Modern Warehouse, Kogan Page. • Hompel, M./Schmidt, T. (2006): Warehouse Management: Automation and Organisation of Warehouse and Order Picking Systems, Springer.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 36 von 39

SCEG - Supply Chain Engineering

Module profile			
Module-ID	SCEG		
Module name	Supply Chain Engineering		
Exam number	3475420		
Duration	1 semester		
Frequency	Winter semester		
Credit hours (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Total workload	Amount of Attendance time	Amount of Self-study time
Respective hours	150	60	90
Teaching format	SU (= seminar-like lecture)		
Language of instruction	English		

Organisation	
Responsible	Prof. Dr. Machholz
Lecturer(s)	Prof. Dr. Machholz
Applicability; Semester according to SER; Type of module; If applicable specialisation	MWW 2 nd Semester Core elective module Logistics Engineering
Particular conditions for the participation in the module according to the SER	-
Recommended prerequisites for the participation in the module	Background in logistics and supply chain management.

Examination	
Particular conditions for the participation in the examination according to the SER appendix	-
Examination - type	sP (= written examination) according to § 23 APO
Examination - length/format	90-120 minutes The concrete length of the examination will be determined in the curriculum and published at the beginning of each semester in the e-Learning course " Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters ".
Language of examination	German or English (student's choice)
Condition for the award of credit points	Successful passing of the examination.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 37 von 39

Learning outcomes, Contents and Literature

Learning outcomes	<p>On successful completion of this module, the learner should be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe key design concepts for supply chains, e.g. cost efficiency, Triple A Supply chains, resilience, sustainability, and visibility. • Design supply chains according to these design concepts from an engineering point of view, i.e. by drafting both processes and technology support. • Understand modern concepts like Big Data, omni channel Logistics, responsible supply chains (corporate social responsibility programs), Industry 4.0/IoT, Artificial Intelligence, Robotics and their impacts and required changes of state-of-the art supply chains.
Contents	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Supply Chain Engineering • Design Concepts <ul style="list-style-type: none"> ○ Cost efficiency vs. responsiveness/agility ○ Alignment ○ Adaptability ○ Resilience ○ Sustainability ○ Visibility <p>Using a case study, students work on applying these design concepts to supply chain design and engineering.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basic supply chain design based on product characteristics and manufacturing requirements • Applying the design concepts to customize the supply chain concept • Engineering decisions related to the supply chain design • Monitoring and re-designing the supply chain.
Literature	<ul style="list-style-type: none"> • Fisher, M. L. (1997): What is the right supply chain for your product? Harvard Business Review, 75, 105-117. • Christopher, M. (2000): The agile supply chain: competing in volatile markets. Industrial marketing management, 29(1), 37-44. • Lee, H. L. (2004): The triple-A supply chain. Harvard business review, 82(10), 102-113. • Surana, A./Kumara, S./Greaves, M./Raghavan, U. N. (2005). Supply-chain networks: a complex adaptive systems perspective. International Journal of Production Research, 43(20), 4235-4265. • Christopher, M./Peck, H. (2004): Building the resilient supply chain. The international journal of logistics management, 15(2), 1-14. • Boone, T./Jayaraman, V./Ganeshan, R. (Eds.). (2012): Sustainable supply chains: models, methods, and public policy implications (Vol. 174). Springer Science & Business Media. • Butner, K. (2010): The smarter supply chain of the future. Strategy & Leadership, 38(1), 22-31. • Gunasekaran, A./Patel, C./McGaughey, R. E. (2004): A framework for supply chain performance measurement. International journal of production economics, 87(3), 333-347. • Van der Vorst, J. G./Beulens, A. J. (2002): Identifying sources of uncertainty to generate supply chain redesign strategies. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 32(6), 409-430.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 38 von 39

SCIT - Supply Chain Information Technology

Module profile			
Module-ID	SCIT		
Module name	Supply Chain Information Technology		
Exam number	3475520		
Duration	1 semester		
Frequency	Winter semester		
Credit hours (SWS)	4		
ECTS-Credits (CP)	5		
Workload	Total workload	Amount of Attendance time	Amount of Self-study time
Respective hours	150	60	90
Teaching format	SU (= seminar-like lecture)		
Language of instruction	English		

Organisation	
Responsible	Prof. Dr. Dobhan
Lecturer(s)	Prof. Dr. Dobhan
Applicability; Semester according to SER; Type of module; If applicable specialisation	MWW 2 nd Semester Core elective module Logistics Engineering
Particular conditions for the participation in the module according to the SER	-
Recommended prerequisites for the participation in the module	Background in logistics and supply chain management.

Examination	
Particular conditions for the participation in the examination according to the SER appendix	-
Examination - type	sP (= written examination) according to § 23 APO
Examination - length/format	90-120 minutes The concrete length of the examination will be determined in the curriculum and published at the beginning of each semester in the e-Learning course " Studien- und Prüfungsangelegenheiten/study and examination matters ".
Language of examination	German or English (student's choice)
Condition for the award of credit points	Successful passing of the examination.

FHWS	Modulhandbuch	SPO vom 26.07.2019
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	Master Wirtschaftsingenieurwesen	Seite 39 von 39

Learning outcomes, Contents and Literature

Learning outcomes	<p>On successful completion of this module, the learner should be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explain concepts and possibilities of information technology in supply chain management. • Prepare, develop and make decisions about Information technology in Supply Chains. • Use and analyse a variety of software applications to solve supply chain management problems.
Contents	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Software-based Supply Chain Management • Software-based Supply Chain Design <ul style="list-style-type: none"> ◦ Concepts and Methods ◦ Business Intelligence • Software-based Supply Chain Planning <ul style="list-style-type: none"> ◦ Collaborative Planning ◦ EDI, XML and Collaboration Platforms • Software-based Supply Chain Monitoring <ul style="list-style-type: none"> ◦ KPIs for Monitoring ◦ Internet of Things and Alert Management • Future of Software-based Supply Chain Management <p>Using interactive and self-organized teaching methods, the students get a deep insight into:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepts of Supply Chain Management • Supply Chain Management Software • Value of IT in Supply Chain Management • State of the art of SCM-IT
Literature	<ul style="list-style-type: none"> • Fisher, M. L. (1997): What is the right supply chain for your product. Harvard business review, 1. • Lambert, D. M./Cooper, M. C./Pagh, J. D. (1998): Supply chain management: implementation issues and research opportunities. The international journal of logistics management, 9(2), 1-20. • Meyr, H./Wagner, M./Rohde, J. (2008): Structure of advanced planning systems. In Supply chain management and advanced planning (pp. 109-115). Springer Berlin Heidelberg. • Kilger, C./Reuter, B./Stadtler, H. (2015): Collaborative planning. In Supply chain management and advanced planning (pp. 257-277). Springer Berlin Heidelberg. • Mukhopadhyay, T./Kekre, S./Kalathur, S. (1995): Business value of information technology: a study of electronic data interchange. MIS quarterly, 137-156. • Chui, M./Löffler, M./Roberts, R. (2010): The internet of things. McKinsey Quarterly, 2(2010), 1-9.