

**Modulhandbuch  
für den Studiengang**

**Business Information  
Technology (BIT)  
Master of Science**

**HTWG Konstanz**

**Nach SPO Nr. 3**

( Version nach Amtsblatt Nr. 96 | Senat 10.12.2019 )  
Stand: 14.07.2020

**Gültig ab Wintersemester 2020/2021**

## Inhalt

Das Modulhandbuch enthält Informationen zum Umfang, der Lernform, den Inhalten, der Literatur, der Prüfungsart, dem Arbeitsaufwand, den ECTS-Leistungspunkten, den Voraussetzungen, dem Lernergebnis und den Modulverantwortlichen der Module des Masterstudiengangs Informatik (BIT).

## Einordnung

Das Modulhandbuch ist der Studien- und Prüfungsordnung (SPO) untergeordnet, d.h. für alle Inhalte, die durch die Studien- und Prüfungsordnung geregelt sind, z.B. insbesondere ECTS-Punkte, Prüfungsformen, -anforderungen und -arten, sind die Angaben in der Studien- und Prüfungsordnung entscheidend und rechtlich bindend.

## Legende

Hinsichtlich Veranstaltungsart, Prüfungsform und Prüfungsart werden die Bezeichnungen aus der Studien- und Prüfungsordnung verwendet und auf diese verwiesen (siehe Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung für die Bachelorstudiengänge (SPOBa) § 39).

## Abkürzungen

SWS	=	Semesterwochenstunden
ECTS	=	European Credit Transfer System
PM	=	Pflichtmodul
WPM	=	Wahlpflichtmodul
GS	=	Grundstudium
HS	=	Hauptstudium
V	=	Vorlesung
Ü	=	Übung (mit Betreuung)
LÜ	=	Laborübung
W	=	Workshop, Seminar
P	=	Praktikum
E	=	Exkursion
PSS	=	Integriertes praktisches Studiensemester
Kx	=	Klausur (x = Dauer in Minuten)
Mx	=	Mündliche Prüfung (x = Dauer in Minuten)
R	=	Referat
SP	=	sonstige schriftliche oder praktische Arbeit
AB	=	Ausarbeitungen/Berichte
LP	=	Labor-/Programmierarbeiten
PR	=	Präsentation
TE	=	Testat
PJ	=	Projekt

## Dokumentinformation

Version: SPO Nr. 3 | Version nach Amtsblatt Nr. 96 | Senat 10.12.2019  
Stand: 14.07.2020  
Editors: Prof. Dr. Reiner Martin, Prof. Dr. Rainer Mueller  
Erstellung: Automatisch generiert von INdigit am 15.07.2020 um 00:58 Uhr.

# **Aufbau des Studiengangs Business Information Technology (Master of Science) für Studierende mit Studienbeginn ab Wintersemester 2020/2021:**

## **Semester A/B/C**

### **Anpassungsstudium**

Module aus dem Anpassungsmodulkatalog

### **Theorie 1 (1 aus 4)**

Theoretische Grundlagen für das IT-Management | Komplexitätstheorie | Angewandte Wirtschaftsmathematik | Data Science

### **Theorie2 (1 aus 4)**

Theoretische Grundlagen für das IT-Management | Komplexitätstheorie | Angewandte Wirtschaftsmathematik | Data Science

## **Semester B/C**

Seminar

## **Semester B + C**

Teamprojekt

## **Semester A/B/C**

### **Wahlpflichtmodule IT-Management (6 aus 8)**

Innovative Methoden zur Gestaltung von Geschäftsprozessen | Data Analytics | ERP-Geschäftsprozesse | ERP-Systeme | IT-Recht | Strategic IT-Management (Building the IT-Leadership System) | IT-Leadership | IT-Security (Security of Software and Systems)

## **Semester B/C**

Wahlpflichtmodul

## **Semester D**

Masterarbeit | Mündliche Masterprüfung

<b>Modul 01</b>	<b>Theoretische Grundlagen für das IT-Management</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. C. Rentrop	SoSe, WS	THITM	3	90 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	2	30 h	60 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	PM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: MAAR

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>			
	<b>Moduleilprüfung (MTP)</b>	K90		
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Moduleilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	<p>Ziel des Masterstudienganges ist die Befähigung der Studierenden Fach- und Führungsaufgaben in der Industrie sowie eine wissenschaftliche Weiterqualifikation anstreben zu können. Wesentliche Voraussetzung hierfür ist ein entsprechendes Fundament in den Theoriegebieten des Schwerpunktes IT-Management. Dies sind neben der Informatik auch die Wirtschaftswissenschaft sowie weitere theoretische Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. Das Lernziel des Moduls besteht demnach darin, dass die Studierenden die theoretischen Fundamente ihrer Studienrichtung verstehen lernen.</p> <p>Personale Kompetenzen: Die Studierenden verstehen den Zusammenhang zwischen den technischen und gesellschaftswissenschaftlichen Bestandteilen der Wirtschaftsinformatik.</p>
-----------------------------	---

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	--

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Theoretische Grundlagen für das IT-Management</b> Prof. Dr. C. Rentrop / Prof. Dr. S. Sohn / Prof. Dr. M. Mevius	V	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisationstheorie</li> <li>- Behavioral Economics und Implikationen für die Wirtschaftsinformatik</li> <li>- Intelligente Systeme</li> <li>- Formale Modellierung und Optimierung von Prozessen mit (höheren) Petri-Netzen</li> <li>- Metriken und Kennzahlen</li> </ul>

<b>Literatur/Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwaiger, Manfred; Meyer, Anton: Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft, München, Vahlen 2011.</li> <li>- Dwivedi et al.: Information Systems Theory, Springer 2012</li> <li>- Beck, Hanno: Behavioral Economics, Springer Gabler, 2014.</li> <li>- Parry, Roger: Delivering the Neural Nudge: How the Mobile Internet is Applying the Insights of Behavioural Economics and Neuroscience to Revolutionise Marketing Communications, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2013</li> <li>- Mevius, Marco: Kennzahlenbasiertes Management von Geschäftsprozessen mit Petri-Netzen, München, Verlag Dr. Hut, 2006</li> </ul>
-------------------------	---

<b>Sprache</b>	Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	10.07.2020
----------------	---------	-----------------------------	------------

<b>Modul 02</b>	<b>Komplexitätstheorie</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. S. Meyer	SoSe, WS	KOTHE	3	90 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	2	30 h	60 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	PM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Püfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>			
	<b>Moduleilprüfung (MTP)</b>	K90		
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Moduleilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	Die Studierenden können die Möglichkeiten und Grenzen des algorithmischen Lösens von Problemen einschätzen. Insbesondere können die Studierenden die Menge der effizient lösbaren Probleme von den nicht effizient lösbaren oder unlösbaren Problemen abgrenzen. Hierbei verstehen sie Techniken (wie bspw. Polynomialzeitreduktion) zur Bestimmung der Problemkomplexität einzusetzen.
-----------------------------	---

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input checked="" type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	---

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Komplexitätstheorie</b> Prof. Dr. S. Meyer	V	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Turingmaschinen</li> <li>- Berechenbarkeit</li> <li>- Komplexitätsklassen</li> <li>- NP-Vollständigkeit</li> </ul>

<b>Literatur/Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sedgewick, R., Wayne, K. (2016): Computer Science: An Interdisciplinary Approach.</li> <li>- Wegener, I. (2005): Theoretische Informatik – eine algorithmenorientierte Einführung. Teubner.</li> <li>- Schönig, U. (2008): Theoretische Informatik kurzgefasst. Spektrum Akademischer Verlag.</li> </ul>		
<b>Sprache</b>	Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	14.07.2020

<b>Modul 03</b>	<b>Angewandte Wirtschaftsmathematik</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. D. Bohnet	SoSe, WS	WIMA	3	90 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	2	30 h	60 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	PM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>			
	<b>Modulteilprüfung (MTP)</b>	K90		
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Modulteilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlegende Kenntnisse und Verständnis mathematischer Methoden aus dem Bereich des Operations Management (Operations Research, Warteschlangentheorie)</li> <li>- Entwicklung, Analyse und Bewertung von mathematischen Modellen in ökonomischen Anwendungen</li> <li>- Fähigkeit zur Lösen angewandte ökonomischer Probleme mit mathematischen Methoden (auch mit Hilfe von Simulationstools)</li> <li>- Interpretation und Bewertung der Ergebnisse von mathematischen Verfahren im ökonomischen Kontext</li> </ul> <p>Personale Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbständiges Arbeiten</li> <li>- Analysieren und interpretieren von mathematischen Modellen und Simulationsergebnissen</li> </ul>
-----------------------------	--

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	--

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Angewandte Wirtschaftsmathematik</b> Prof. Dr. D. Bohnet	V	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mathematische Modellierung ökonomischer Fragestellungen</li> <li>- Lösen von mathematisch modellierten Problemen der Wirtschaftspraxis mit Computeralgebrasystemen</li> <li>- Komparativ statische Analysen, Elastizitäten, homogene und homothetische Funktionen</li> <li>- Unrestringierte und restringierte multivariate Optimierungsmodelle</li> <li>- Komparative Statik und das Envelope-Theorem</li> <li>- Dynamische Optimierung (Reinforcement Learning, Bellmansches Optimalitätsprinzip)</li> </ul>

<b>Literatur/Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Domschke, W. et al.: Einführung in Operations Research. 9. Auflage. Springer-Verlag: Berlin, 2015.</li> <li>- Hillier, F.s.; Lieberman, G.J. et al.: Operations Research - Einführung. De Gruyter: Oldenburg, 2002.</li> <li>- Eigenes Vorlesungsskript</li> </ul>
-------------------------	---

<b>Sprache</b>	Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	10.07.2020
----------------	---------	-----------------------------	------------

<b>Modul 04</b>	<b>Data Science</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. O. Dürr	SoSe, WS	DS	3	90 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	2	30 h	60 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	PM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: DTAN/ITM02

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>			
	<b>Moduleilprüfung (MTP)</b>	K90		
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Moduleilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden kennen und verstehen die grundlegenden Konzepte und Methoden (wie supervised and unsupervised learning), welche im Data Science verwendet werden.</p> <p>Personale Kompetenzen: Mit der Durchführung der Laborübungen wird auch die Fähigkeit zum Teamwork in kleinen Gruppen gestärkt.</p>
-----------------------------	---

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	---

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Data Science</b> Prof. Dr. O. Dürr	V	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in Data Science</li> <li>- Einführung die Statistik Software R</li> <li>- Konzepte der Daten Visualisierung (Grammar of Graphics)</li> <li>- Konzepte des Data-MInings / Machine-Learnings               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Dimensionsreduzierung wie PCA und t-SNE</li> <li>o Clustering</li> <li>o Classification</li> </ul> </li> </ul>

<b>Literatur/Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- James, G., Witten, D., Hastie, T., &amp; Tibshirani, R. (2013). An introduction to statistical learning (Vol. 112). New York: springer.</li> <li>- Wickham, H., &amp; Grolemund, G. (2016). R for data science: import, tidy, transform, visualize, and model data. " O'Reilly Media, Inc."</li> </ul>		
<b>Sprache</b>	Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	10.07.2020

<b>Modul 05</b>	<b>Seminar</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Studiendekan / Studiengangsleiter MSI	SoSe, WS	SEMI	5	150 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	2	30 h	120 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	PM	B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>	SP		
	<b>Modulteilprüfung (MTP)</b>			
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Modulteilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	Personale Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, sich selbständig in ein spezielles Thema der Informatik einzuarbeiten und es darzustellen. Der Umgang mit wissenschaftlicher Literatur wird beherrscht. Die Vortragstechnik wird verbessert.
-----------------------------	--

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	---

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Seminar</b> Studiendekan / Studiengangsleiter MSI	W	2	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Studierende arbeitet sich in ein spezielles Thema der Informatik unter der Betreuung eines Professors ein.</li> <li>- Das Thema wird von den anderen Seminarteilnehmern vorgetragen.</li> <li>- Der Studierende erstellt eine schriftliche Ausarbeitung.</li> </ul>

<b>Literatur/Medien</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Zuletzt aktualisiert</b>	07.07.2020

<b>Modul 06</b>	<b>Teamprojekt</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Studiendekan / Studiengangsleiter MSI	SoSe, WS	TEAM	9	270 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	2 Semester	2	30 h	210 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	PM	B+C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>	SP		
	<b>Modulteilprüfung (MTP)</b>			
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Modulteilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage unter Anleitung eine größere Aufgabenstellung im Team zu lösen. Sie beherrschen dafür die Instrumente zur Projektplanung, -Kontrolle und -Steuerung. Sie können sich hinreichend schnell und zielgerichtet die Aufgabenstellung analysieren und sich in ein fachfremdes Thema einarbeiten. Sie sind in der Lage, ein Softwaresystem, eine Dienstleistung, ein Artefakt o.ä. gemäß Vorgaben planen, entwerfen, ggf. implementieren, testen, qualitätssichern und dokumentieren.</p> <p>Personale Kompetenzen: Die Studierenden können sich selbst organisieren und die Projektergebnisse dokumentieren und präsentieren. Sie sind in der Lage selbst zu entscheiden, welche marktüblichen Werkzeuge und Methoden für die Lösung des jeweiligen Problems geeignet sind. Sie können im Team ergebnisorientiert an der Aufgabenstellung arbeiten, mit gängigen Medien kommunizieren und Konflikte lösen.</p>
-----------------------------	---

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	---

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Teamprojekt</b> Professoren der Fakultät IN	PJ	2	9	Im Team (3 - 7 Studierende) wird ein praxisnahes Projekt aus dem Bereich der Informatik - typischerweise der Softwareentwicklung - über 2 Semester durchgeführt. Das Projekt kann auch in Zusammenarbeit mit der Industrie durchgeführt werden.

<b>Literatur/Medien</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch <span style="float: right;"><b>Zuletzt aktualisiert</b> 20.06.2020</span>

<b>Modul ITM01</b>	<b>Innovative Methoden zur Gestaltung von Geschäftsprozessen</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. M. Mevius	WS	IMGG	5	150 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	3	45 h	105 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	WPM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Püfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>	SP (LP, PR, AB, PJ)		
	<b>Moduleilprüfung (MTP)</b>			
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Moduleilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	Vertiefte Kenntnisse zu innovativen Sprachen, Vorgehensweisen und Werkzeugen die eine starke unmittelbare Kopplung des Prozessmanagements an die Werte des agilen Manifests unterstützen.
-----------------------------	---

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	--

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Innovative Methoden zur Gestaltung von Geschäftsprozessen</b> Prof. Dr. M. Mevius	V	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einleitung</li> <li>- Grundlagen Vorgehensmodelle der agilen Softwareentwicklung</li> <li>- Methoden des Geschäftsprozessmanagements</li> <li>- Anforderungsanalyse</li> <li>- Agiles Geschäftsprozessmanagement</li> <li>- Vorgehensmodell</li> <li>- Zusammenfassung und Ausblick</li> </ul>
<b>Innovative Methoden zur Gestaltung von Geschäftsprozessen</b> Prof. Dr. M. Mevius	Ü	1	2	

<b>Literatur/Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marlon Dumas; Wil van der Aalst; Arthur ter Hofstede, Process-Aware Information Systems. Bridging People and Software through Process Technology, John Wiley &amp; Sons, 2005.</li> <li>- Mathias Weske: Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures Springer, 2007.</li> <li>- Mevius, Marco, Stephan, Rolf und Wiedmann, Peter. 2012. BPM(N)Easy – Agiles cloud- und servicebasiertes Geschäftsprozessmanagement. Bewertungsaspekte Serviceorientierter Architekturen (BSOA 2012), 2012.</li> </ul>		
<b>Sprache</b>	Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	07.07.2020

<b>Modul ITM02</b>	<b>Data Analytics</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. O. Dürr	SoSe	DTAN	5	150 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	3	45 h	105 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	WPM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: DS/07

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>	M30		
	<b>Moduleilprüfung (MTP)</b>			SP (LP, PR)
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Moduleilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden kennen und verstehen die grundlegenden Konzepte und Methoden der Datenanalyse.</p> <p>Personale Kompetenzen: Die Studierenden können selbstständig eine Datenanalyse mit Methoden aus der Statistik und des maschinellen Lernens durchführen und die Ergebnisse auch geeignet kommunizieren. Mit der Durchführung der Laborübungen wird auch die Fähigkeit zum Teamwork in kleinen Gruppen gestärkt.</p>
-----------------------------	--

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	--

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Data Analytics</b> Prof. Dr. O. Dürr	V	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in Data Analytics</li> <li>- Grundlegende statistische Konzepte und deren Anwendung</li> <li>- Regressionsanalysen</li> <li>- Klassifikationsanalysen</li> </ul>
<b>Data Analytics</b> Prof. Dr. O. Dürr	Ü	1	2	

<b>Literatur/Medien</b>	- James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). An introduction to statistical learning (Vol. 112). New York: springer.		
<b>Sprache</b>	Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	07.07.2020

<b>Modul ITM03</b>	<b>ERP-Geschäftsprozesse</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. R. Martin	SoSe	ERPG	5	150 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	3	45 h	105 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	WPM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: ERPS/ITM04

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>			
	<b>Moduleilprüfung (MTP)</b>	SP (LP, PR, AB)		
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Moduleilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	Die Studierenden verstehen, wie grundlegende betriebliche Geschäftsprozesse unterschiedlicher Unternehmenstypen in ERP-Systemen abgebildet werden.
-----------------------------	--

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	--

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>ERP-Geschäftsprozesse</b> Prof. Dr. R. Martin	V	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ERP-Geschäftsprozessanalyse</li> <li>- ERP-Prozesstypen               <ul style="list-style-type: none"> <li>o in Fertigungsunternehmen:</li> <li>o Standard-Erzeugnisse (Stock to Order):</li> <li>o Varianten-Erzeugnisse (Build to Order):</li> <li>o Erzeugnisse nach Kundenspezifikation (Engineer to Order)</li> <li>o in Handelsunternehmen,</li> </ul> </li> <li>- Modellierung von ERP-Geschäftsprozessen.</li> </ul>
<b>ERP-Geschäftsprozesse</b> Prof. Dr. R. Martin	Ü	1	2	

<b>Literatur/Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schuh, Günther, Stich, Volker (Hrsg.): Produktionsplanung und -steuerung 1, Grundlagen der PPS, Springer Verlag, 4. Auflage 2012.</li> <li>- Weitere Literatur laut Liste in den Vorlesungsunterlagen</li> </ul>		
<b>Sprache</b>	Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	07.07.2020

<b>Modul ITM04</b>	<b>ERP-Systeme</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. R. Martin	WS	ERPS	5	150 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	3	45 h	105 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	WPM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>			
	<b>Modulteilprüfung (MTP)</b>	SP (LP, PR, AB)		
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Modulteilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	Die Studierenden können grundsätzliche logistische Geschäftsprozesse in ERP-Systemen durchführen und entwickeln die Fähigkeit zur Einschätzung des Leistungsumfanges von ERP-Systemen und zur Differenzierung der grundsätzlichen Systemklassen von ERP-Systemen.
-----------------------------	---

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	--

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>ERP-Systeme</b> Prof. Dr. R. Martin	V	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ERP-Systemeigenschaften/-merkmale</li> <li>- Marktinformationen zu ERP-Systemen und -Anbietern</li> <li>- Vorgehen bei der Evaluierung von ERP-Systemen.</li> <li>- Durchführung vorgegebener Referenz-Geschäftsprozesse in unterschiedlichen ERP-Systemen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Multi-Side ERP-System</li> <li>o Mehrmandanten ERP-System, bzw. in ERP-Systemen für kleinere, mittlere und größere Unternehmen.</li> </ul> </li> </ul>
<b>ERP-Systeme</b> Prof. Dr. R. Martin	Ü	1	2	

<b>Literatur/Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gronau, Norbert: Enterprise Resource Planning – Architektur, Funktionen und Management von ERP-Systemen. 2., erweiterte Auflage 2010.</li> <li>- Weitere Literatur laut Liste in den Vorlesungsunterlagen</li> </ul>		
<b>Sprache</b>	Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	07.07.2020

<b>Modul ITM05</b>	<b>IT-Recht</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. M. Strittmatter	SoSe, WS	ITR	5	150 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	3	45 h	105 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	WPM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>	SP (PR, AB)		
	<b>Moduleilprüfung (MTP)</b>			
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Moduleilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	Einordnen von Recht, rechtlichen Grundbegriffen, Verstehen von Rechtssystem und Grundstrukturen; Verstehen, was Recht für Informatiker leisten kann; IT-rechtliche Begriffe erkennen, verstehen und einordnen; Überblick über alle IT-relevanten Rechtsgebiete bekommen; Rechtliche Risiken erkennen, bewerten und begrenzen; Praxistaugliche Fertigkeiten im Umgang mit IT-relevanten rechtlichen Problemen entwickeln.
-----------------------------	--

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	--

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>IT-Recht</b> Prof. Dr. M. Strittmatter / Dr. R. Klühe	V	3	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allgemeines Vertragsrecht</li> <li>- Besonderes Vertragsrecht, Vertragstypen</li> <li>- Urheberrecht und Verträge über IT-Leistungen</li> <li>- Gewerblicher Rechtsschutz</li> <li>- Recht im Internet</li> <li>- Datenschutzrecht</li> </ul>

<b>Literatur/Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vogel/ Dreier: Software- und Computerrecht, 1. Auflage, UTB, Bern/Stuttgart/Wien 2008.</li> <li>- Hoeren: IT Vertragsrecht, 2. Auflage, Verlag Otto Schmidt, Köln 2012.</li> <li>- Schneider: Computerrecht, 10. Auflage, Beck dtv, München 2012.</li> <li>- Marly: Praxishandbuch Softwarerecht, 6. Auflage, C.H.Beck, München 2014.</li> <li>- Härting: InternetRecht, 5. Auflage, Verlag Otto Schmidt, Köln 2013.</li> <li>- Hoeren: Skript Internetrecht Uni Münster, Stand April 2014.</li> <li>- Hoeren: Skript IT-Recht Uni Münster, Stand Oktober 2011</li> </ul>
-------------------------	--

<b>Sprache</b>	Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	07.07.2020
----------------	---------	-----------------------------	------------

<b>Modul ITM06</b>	<b>Strategic IT-Management (Building the IT-Leadership System)</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. C. Rentrop	SoSe	SIM	5	150 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	3	45 h	105 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	WPM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>	SP (LP, PR, AB, PJ)		
	<b>Moduleilprüfung (MTP)</b>			
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Moduleilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	<p>In Industrieunternehmen hat die IT inzwischen eine sehr hohe Bedeutung gewonnen. Insofern ist die IT selbst und damit auch die strategische Steuerung der IT ein Erfolgsfaktor für die Unternehmen geworden. Im Rahmen dieses Moduls lernen die Studierenden die Aufgaben und Funktionsweisen des Führungssystems der IT kennen. Anhand von Praxisvorträgen und kleinen Fallstudien und Workshops werden diese auch an Beispielfällen angewendet und damit der Transfer in die Praxis geübt. IT has gained a strategic role for many companies and thus become a critical success factor for business organisations. In this module students will learn about the leadership system for IT. In case studies and workshops the participants will apply theory on practical problems.</p> <p>Personale Kompetenzen: Das Modul vermittelt IT-spezifische rechtliche und betriebswirtschaftliche Fachkenntnisse, die bei der Führung eines IT-Bereiches zum Einsatz angewendet werden können.</p>
-----------------------------	--

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	--

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Strategic IT-Management</b> Prof. Dr. C. Rentrop	V	3	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IT-Leadership System               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Definition and Elements</li> <li>o Link to IT-Strategy</li> </ul> </li> <li>- Developing the IT-Governance               <ul style="list-style-type: none"> <li>o IT-Governance definition</li> <li>o Symptoms of poor Governance</li> <li>o Elements and guidelines for an IT-Governance</li> <li>o How to use frameworks</li> </ul> </li> <li>- Financial Management &amp; KPI               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Calculation and Allocation of IT Cost</li> <li>o Developing an KPI set for IT</li> </ul> </li> </ul>

<b>Literatur/Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gadatsch, Andreas; Mayer, Elmar: Masterkurs IT-Controlling, 5. Aufl., München, Springer, 2014.</li> <li>- Buchta, Dirk et al.: Strategisches IT-Management, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler, 2009.</li> <li>- Abolhassan, Ferri: The road to a modern IT factory, Heidelberg, Springer, 2014.</li> <li>- Weill, Peter; Ross, Jeanne-W.: IT-Governance, Boston, Harvard Business School Press, 2004.</li> <li>- Peppard, Joe; Ward, John The Strategic Management of Information Systems: Building a Digital Strategy</li> </ul>
-------------------------	--

<b>Sprache</b>	Englisch/Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	07.07.2020
----------------	------------------	-----------------------------	------------

<b>Modul ITM07</b>	<b>IT-Leadership</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. M. Boger	SoSe	ITL	5	150 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	4	60 h	90 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	WPM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	BWL/2, REWE/3
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>	M30		
	<b>Moduleilprüfung (MTP)</b>		SP (PR, AB)	
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Moduleilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	<p>Ein Ziel des Masterstudienganges ist es, die Studierenden auf mögliche Führungsaufgaben in der Industrie vorzubereiten; dazu zählt ausdrücklich auch die Möglichkeit ein eigenes Unternehmen zu gründen. Kenntnisse über grundlegende Aspekte der Führung und der Unternehmensgründung sind dabei eine hilfreiche Qualifikation und sollte nicht rein „autodidaktisch“ erworben werden. Die Studierenden werden gedanklich an die Gründung einer Firma im Hightech-Bereich, insbesondere für Software, geführt. Die Fähigkeiten, eine Gründungsidee zu entwickeln, zu hinterfragen und die Konsequenzen einer Gründung abzuschätzen, werden geübt. Zudem wird die Denk- und Arbeitsweise von jungen dynamischen Unternehmen vermittelt, damit die Teilnehmer diese als Mitarbeiter verstehen und so möglichst schnell mitgestalten können. Darüber hinaus sollen die Teilnehmer auch die theoretischen Grundlagen der Führung durch die Vermittlung von Führungstheorien und der Vorstellung verschiedener Instrumente der Führung kennenlernen.</p> <p>Personale Kompetenzen: Die Studierenden besitzen Kenntnisse über grundlegende Aspekte der Führung.</p>
-----------------------------	---

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	---

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Entrepreneurship für Informatiker</b> Prof. Dr. M. Boger	V	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulierung und Überprüfung einer Gründungsidee</li> <li>- Ausarbeitung eines Geschäftsplans</li> <li>- Geschäftsmodelle in Zeiten des Internets</li> <li>- Möglichkeiten einer Finanzierung</li> <li>- Aufbau eines Teams</li> <li>- Grundkonzepte von Marketing und Vertrieb</li> <li>- Lebenszyklus von Produkten und Firma</li> </ul>
<b>Führung</b> Prof. Dr. C. Rentrop	V	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen</li> <li>- Führungstheorien</li> <li>- Führungsstile</li> <li>- Aufgaben der Führung</li> <li>- Instrumente der Führung</li> <li>- Messung der Führungsqualität</li> </ul>

<b>Literatur/Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Handbuch Businessplan- Erstellung; <a href="http://www.evobis.de/coaching/handbuch/">http://www.evobis.de/coaching/handbuch/</a></li> <li>- Franken, Swetlana: Verhaltensorientierte Führung, Wiesbaden, Springer, 2007.</li> <li>- Lang, Rainhart; Rybnikova, Irma: Aktuelle Führungstheorien und Konzepte, Wiesbaden, SpringerGabler, 2014.</li> </ul>
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Malik, Fredmund: Führen, Leisten, Leben. Heyne, München, 2001.</li><li>- Wunderer, Rolf: „Der gestiefelte Kater“ als Unternehmer. Wiesbaden, Springer, 2008.</li></ul>		
<b>Sprache</b>	Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	07.07.2020

<b>Modul ITM08</b>	<b>IT-Security (Security of Software and Systems)</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Prof. Dr. H. Langweg	WS	SECOS	5	150 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	4	60 h	90 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	WPM	A/B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: TEAM/10, ITSA/SE05

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>	K90		
	<b>Modulteilprüfung (MTP)</b>			SP (PR, AB)
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Modulteilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden haben eine solide Grundlage in Kernkonzepten der IT-Sicherheit. Sie besitzen fortgeschrittenes Wissen, welche verbreiteten Schwachstellen und Angriffsmethoden gegen IT-Systeme existieren. Die Studierenden haben ein gründliches Wissen über Theorie und Methoden sowohl des Security-Managements, der Zugriffssteuerung als auch von Identifikation und Authentisierung. Sie können geeignete Methoden auswählen, anwenden und bewerten, um Sicherheitsarchitekturen, Schwachstellen und mögliche Angriffe zu analysieren. Sie sind in der Lage, Literatur des Fachgebiets IT-Sicherheit kritisch zu analysieren und daraus gewonnene Erkenntnisse zu strukturieren und aufzubereiten. Die Studierenden können ein begrenztes Forschungsprojekt planen, ausführen und in einem zusammenhängenden Bericht dokumentieren. Sie können Wissen und Fertigkeiten in der IT-Sicherheit auf neue Anwendungsgebiete übertragen.</p> <p>Personale Kompetenzen: Die Studierenden verstehen die Wirkungsmechanismen IT-technischer Bedrohungen und beherrschen geeignete ethische, moralische, juristische, organisatorische und technische Maßnahmen zum Schutz von IT-Infrastrukturen. Die Studierenden können Schutzmaßnahmen hinsichtlich Aufwand und Benutzbarkeit kritisch hinterfragen und gegen deren Nutzen abwägen.</p>
-----------------------------	--

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Projekt <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	---

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>IT-Security</b> Prof. Dr. H. Langweg	V	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction, History, Current incidents</li> <li>- Security Management: ISO 2700x, BSI-Grundschutz, Security Metrics, ROSI, Vulnerability Scoring, CVE</li> <li>- Authentication</li> <li>- Access Control, Security Models, Reference Monitor</li> <li>- Security Engineering, Design Principles, Security Architectures, Supply Chain Security, Development Processes, Traceability</li> <li>- Security Evaluation, Common Criteria</li> <li>- Malware, Payloads, Distribution, Trends, Detection, Security Models, Data/Service Restoration, Accountability</li> <li>- Data Protection</li> <li>- Anonymity in Networks</li> <li>- Cloud Security</li> </ul>
<b>IT-Security</b> Prof. Dr. H. Langweg	Ü, LÜ	2	3	

<b>Literatur/Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gollmann, D. (2011). Computer Security. ISBN 978-0-470-74115-3</li><li>- Anderson, R. (2008). Security Engineering. ISBN 978-0-470-06852-6</li><li>- <a href="https://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/book.html">https://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/book.html</a></li><li>- Gründer/Schrey (2007). Managementhandbuch IT-Sicherheit. ISBN 978-3-503-10002-6</li></ul>		
<b>Sprache</b>	Englisch, ggf. Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	07.07.2020

<b>Modul 07</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>			
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Studiendekan / Studiengangsleiter MSI	SoSe, WS	WPM	10	300 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	6	90 h	210 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	WPM	B/C	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>			
	<b>Modulteilprüfung (MTP)</b>	X		
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Modulteilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

<b>Lernziele des Moduls</b>	Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse in Spezialgebieten der Informatik bzw. in angrenzenden Fächern erworben.
-----------------------------	--

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	--

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Wahlpflichtmodul</b> Professoren der Fakultät IN	X	6	10	Gemäß Aushang zu Semesterbeginn. Lehrveranstaltungen sind aus dem Wahlpflichtangebot aller drei Vertiefungsrichtungen und dem veröffentlichten Wahlpflichtkatalog für den Studiengang MSI und anderer Masterprogramme der Hochschule Konstanz zu wählen.

<b>Literatur/Medien</b>			
<b>Sprache</b>	Deutsch	<b>Zuletzt aktualisiert</b>	07.07.2020

<b>Modul 08</b>		<b>Masterarbeit</b>		
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Studiendekan / Studiengangsleiter MSI	SoSe, WS	MAAR	27	810 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	0	0 h	810 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	PM	D	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>	AB		
	<b>Modulteilprüfung (MTP)</b>			
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Modulteilprüfungen <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Arithmetisches Mittel der Noten der beiden Prüfer der Masterarbeit			

<b>Lernziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Problemstellung aus dem Bereich Informatik zu bearbeiten. Sie folgen dabei wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen, können Arbeiten fremder Personen abgrenzen und/oder ggf. mit eigenen Ideen zusammenführen. Sie können die Lösungen methodisch erarbeiten, praktisch umsetzen und die Ergebnisse in der schriftlichen Ausarbeitung der Abschlussarbeit strukturiert darstellen.</p> <p>Personale Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig zu arbeiten und sich während ihrer Abschlussarbeit selbst organisieren. Sie können ihren Fortschritt über einen längeren Zeitraum kritisch reflektieren und die Arbeit innerhalb der vorgegebenen Frist umsetzen. Sie sind in der Lage, sich kritisch mit der Aufgabenstellung und dem zugehörigen Themengebiet auseinanderzusetzen. Sie können ihre Vorgehensweise und ihre Ergebnisse mit anderen zu diskutieren und Feedback entgegennehmen.</p>
-----------------------------	---

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Abschlussarbeit
-----------------------------	--

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Masterarbeit</b> Professoren der Fakultät IN	P	0	27	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodisch: strukturierte Vorgehensweise bei der wissenschaftlichen Bearbeitung einer vorgegebenen Problemstellung; Darstellung der Ergebnisse in einer Masterarbeit .</li> <li>- Fachlich: fachliche Inhalte sind abhängig vom Thema der Masterarbeit</li> </ul>

<b>Literatur/Medien</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch <span style="float: right;"><b>Zuletzt aktualisiert</b> 07.07.2020</span>

<b>Modul 09</b>		<b>Mündliche Masterprüfung</b>		
<b>Modul-Koordination</b>	<b>Start</b>	<b>Modul-Kürzel/-Nr.</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>
Studiendekan / Studiengangsleiter MSI	SoSe, WS	MUMA	3	90 h
	<b>Dauer</b>	<b>SWS</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1 Semester	0	0 h	90 h

<b>Einsatz des Moduls im Studiengang</b>	<b>Angestrebter Abschluss</b>	<b>Modul-Typ (PM/WPM)</b>	<b>Beginn im Studiensemester</b>	<b>SPO-Version / Jahr</b>
BIT	M.Sc.	PM	D	SPO 3 / 2020

<b>Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang</b>	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

<b>Pfungsleistungen des Moduls</b>		<b>Benotete Prüfung</b>	<b>Unbenotete Prüfung</b>	<b>Unbenoteter Leistungsnachweis</b>
	<b>Modulprüfung (MP)</b>	M45		
	<b>Modulteilprüfung (MTP)</b>			
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Modulteilprüfungen <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Arithmetisches Mittel der Noten der beiden Prüfer der Masterprüfung			

<b>Lernziele des Moduls</b>	Personale Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, die Problemstellungen und Lösungen ihrer Masterarbeit strukturiert darzustellen, in den Gesamtkontext der Informatik einzuordnen und beides im Rahmen einer kritischen Befragung überzeugend darzulegen.
-----------------------------	--

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<input type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> E-Learning <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	---

<b>Teilmodul Lehrende</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Lehrinhalt</b>
<b>Mündliche Masterprüfung</b> Professoren der Fakultät IN		0	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodisch: Darstellung der Ergebnisse einer Masterarbeit</li> <li>- Fachlich: fachliche Inhalte sind abhängig vom Thema der Masterarbeit</li> </ul>

<b>Literatur/Medien</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Zuletzt aktualisiert</b>	07.07.2020