

# Modulhandbuch

Course Catalogue

## Digital Healthcare Management (DHM)

Digital Healthcare Management



**Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen und Gesundheit**  
Department of Industrial Engineering and Healthcare

**Bachelor of Arts (B.A.)**

Bachelor of Arts (B.A.)

Digital Healthcare Management – Bachelor  
Digital Healthcare Management – Bachelor

Sommersemester 2024  
Updated 14.02.2024

<b>Vorbemerkungen</b>		4
<b>Studienplan</b>		5
<b>Modulbeschreibungen</b>		
<b>1. Module Management</b>		
M1	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	7
M2	Allgemeine Volkswirtschaftslehre	9
M3	Rechnungswesen	11
M4	Wirtschaftsprivatrecht	13
M5	Prozessmanagement und Organisation	14
M6	Marketing	16
M7	Finanz- und Investitionswirtschaft	18
M8	Logistik I	20
<b>2. Module Healthcare</b>		
H1	Anatomie und Physiologie I	22
H2	Anatomie und Physiologie II	24
H3	Medizinethik und -recht	26
H4	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement I	28
H5	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement II	30
H6	Epidemiologie und Arbeitsmedizin	32
H7	Gesundheitsökonomische Evaluation	34
<b>3. Module Digital</b>		
D1	E-Health + M-Health	36
D2	Informationssysteme und Datenbanken	38
D3	Health Data Analytics	40
D4	Informatik I	42
D5	Medizintechnik	44
D6	IT-Tools und Algorithmen	46
<b>4. Querschnittmodule</b>		
Q1	Statistik und quantitative Methoden	48
Q2	Englisch I	50
Q3	Englisch II	52
Q4	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung	54
Q5	Projektarbeit	55
<b>5. Vertiefungsmodule</b>		
VM11/VH11	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement III	56
VM12/VD11	Business Model Innovation	58
VM13/VH12/VD12	International Healthcare Management (E-Health Case Studies)	60
VM14/VH13	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement IV	61
VM15/VH14/VD13	Präsentation und Kommunikation	63
VM16/VD14	Projektmanagement und Agile Methoden	65
VM17	Controlling	67
VM18	Technologie- und Innovationsmanagement	69
VM19	Unternehmensplanung/-führung	71
VH15	Qualitätsmanagement und medizinische Zulassungsverfahren	73
VH16	Regulatory Affairs / QM	75
VH17	Case Management	77
VH18	Gesundheitssysteme im internationalen Vergleich	79

VH19	Public Health	81
VD15	IT Sicherheit	83
VD16	Medizinische Informationssysteme	85
VD17	Informatik II	87
VD18	Neue Technologien im Gesundheitswesen	89
VD19	Usability Engineering	90
PS	Praxisphase im Unternehmen	92
BA	Bachelorarbeit	94

# Vorbemerkungen

Preliminary Notes

## **Hinweis:**

Bitte beachten Sie insbesondere die Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs in der jeweils gültigen Fassung.

## **Aufbau des Studiums:**

Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von 7 Semestern.

## **Anmeldeformalitäten:**

Grundsätzlich gilt für alle Prüfungsleistungen eine Anmeldepflicht über das Studienbüro. Zusätzliche Formalitäten sind in den Modulbeschreibungen aufgeführt.

## **Abkürzungen:**

ECTS = Das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) ist ein Punktesystem zur Anrechnung von Studienleistungen.

SWS = Semesterwochenstunden

## **Workload:**

Einem Leistungspunkt (credit point) wird ein Arbeitsaufwand (workload) von 30 Stunden zu Grunde gelegt.

## **Anrechnung von Studienleistungen:**

Bitte achten Sie auf entsprechende Antragsprozesse über das Studienbüro.

## **Duales Studium:**

In Kooperation mit ausgewählten Praxispartnern kann der Studiengang auch in einem dualen Studienmodell absolviert werden. Angeboten wird das duale Studium sowohl als Verbundstudium, bei dem das Hochschulstudium mit einer regulären Berufsausbildung/Lehre kombiniert wird, als auch als Studium mit vertiefter Praxis, bei dem das reguläre Studium um intensive Praxisphasen in einem Unternehmen angereichert wird. In beiden dualen Studienmodellen lösen sich Hochschul- und Praxisphasen (insbesondere in den vorlesungsfreien Zeiten, während des Praxissemesters sowie für die Abschlussarbeit) im Studium regelmäßig ab.

Die Vorlesungszeiten in dualen Studienmodellen entsprechen den normalen Studien- und Vorlesungszeiten an der OTH Amberg-Weiden. Durch die systematische Verzahnung der Lernorte Hochschule und Unternehmen sammeln die Studierenden als integralem Bestandteil ihres Studiums berufliche Praxiserfahrung bei ausgewählten Praxispartnern.

Das Curriculum der beiden dualen Studiengangmodelle unterscheidet sich gegenüber dem regulären Studiengangkonzept in folgenden Punkten:

- Vorpraktikum und Praxissemester im Kooperationsunternehmen:

In beiden dualen Studienmodellen wird das Vorpraktikum für den Studiengang sowie das Praxissemester im Kooperationsunternehmen durchgeführt.

- Dual-Module:

Die folgenden Module enthalten Ergänzungen hinsichtlich eines dualen Studiums:

- Prozessmanagement und Organisation
- Projektmanagement und agile Methoden
- Projektarbeit
- Praxissemester
- Bachelorarbeit

Nähere Beschreibungen befinden sich in der entsprechenden Modulbeschreibung.

Einzelne Veranstaltungen werden nach Möglichkeit von Lehrbeauftragten der Kooperationsunternehmen durchgeführt.

- Abschlussarbeit im Kooperationsunternehmen

In den dualen Studienmodellen wird die Abschlussarbeit bei einem Kooperationsunternehmen geschrieben, i.d.R. über ein praxisrelevantes Thema mit Bezug zum Studienschwerpunkt.

Formalrechtliche Regelungen zum dualen Studium für alle Studiengänge der OTH Amberg-Weiden sind in der ASPO (§§ 3, 14 und 27) geregelt.

# Studienplan

## Curriculum – Studienstart Wintersemester

	Nr.	Modul	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester			
			1. Studienabschnitt						2. Studienabschnitt				3. Studienabschnitt					
			ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)
<b>Pflichtmodule</b>																		
Module Management	M1	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	5	4														
	M2	Allgemeine Volkswirtschaftslehre	5	4														
	M3	Rechnungswesen			5	4												
	M4	Wirtschaftsprivatrecht			5	4												
	M5	Prozessmanagement und Organisation					5	4										
	M6	Marketing					5	4										
	M7	Finanz- und Investitionswirtschaft							5	4								
	M8	Logistik I							5	4								
Module Healthcare	H1	Anatomie und Physiologie I	5	4														
	H2	Anatomie und Physiologie II			5	4												
	H3	Medizinethik und -recht					5	4										
	H4	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement I					5	4										
	H5	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement II							5	4								
	H6	Epidemiologie und Arbeitsmedizin	5	4														
	H7	Gesundheitsökonomische Evaluation					5	4										
Module Digital	D1	E-Health + M-Health	5	4														
	D2	Informationssysteme und Datenbanken			5	4												
	D3	Health Data Analytics							5	4								
	D4	Informatik I			5	4												
	D5	Medizintechnik							5	4								
	D6	IT Tools und Algorithmen							5	4								
Querschnitt Module	Q1	Statistik und Quantitative Methoden					5	4										
	Q2	Englisch I	5	4														
	Q3	Englisch II			5	4												
	Q4	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung									5	4						
	Q5	Projektarbeit											5	4				
<b>Vertiefungsmodule</b>																		
Vertiefung 1 – Management	VM11	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement III											5	4				
	VM12	Business Model Innovation													5	4		
	VM13	International Healthcare Management (E-Health Case Studies)											5	4				
	VM14	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement IV													5	4		
	VM15	Präsentation und Kommunikation													5	4		
	VM16	Projektmanagement und Agile Methoden											5	4				
	VM17	Controlling											5	4				
	VM18	Technologie- und Innovationsmanagement													5	4		
	VM19	Unternehmensplanung/-führung													5	4		
Vertiefung 2 – Healthcare	VH11	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement III											5	4				
	VH12	International Healthcare Management (E-Health Case Studies)											5	4				
	VH13	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement IV													5	4		
	VH14	Präsentation und Kommunikation													5	4		
	VH15	QM u. Zulassungen											5	4				
	VH16	Regulatory Affairs / QM													5	4		
	VH17	Case Management											5	4				
	VH18	Gesundheitssysteme im internationalen Vergleich													5	4		
	VH19	Public Health											5	4				
Vertiefung 3 – Digital	VD11	Business Model Innovation													5	4		
	VD12	International Healthcare Management (E-Health Case Studies)											5	4				
	VD13	Präsentation und Kommunikation													5	4		
	VD14	Projektmanagement und Agile Methoden											5	4				
	VD15	IT Sicherheit											5	4				
	VD16	Medizinische Informationssysteme											5	4				
	VD17	Informatik II													5	4		
	VD18	Neue Technologien im Gesundheitswesen													5	4		
	VD19	Usability Engineering													5	4		
<b>Praxissemester u. Bachelorarbeit</b>																		
PS	Praxissemester											25						
BA	Bachelorarbeit														10			

# Curriculum – Studienstart Sommersemester

		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester	
		1. Studienabschnitt				2. Studienabschnitt				3. Studienabschnitt					
Nr.	Modul	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)	ECTS	SWS (Kontaktstunden)
<b>Pflichtmodule</b>															
Module Management	M1	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre			5	4									
	M2	Allgemeine Volkswirtschaftslehre			5	4									
	M3	Rechnungswesen	5	4											
	M4	Wirtschaftsprivat Recht	5	4											
	M5	Prozessmanagement und Organisation							5	4					
	M6	Marketing							5	4					
	M7	Finanz- und Investitionswirtschaft					5	4							
	M8	Logistik I					5	4							
Module Healthcare	H1	Anatomie und Physiologie I			5	4									
	H2	Anatomie und Physiologie II	5	4											
	H3	Medizinethik und -recht							5	4					
	H4	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement I							5	4					
	H5	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement II					5	4							
	H6	Epidemiologie und Arbeitsmedizin			5	4									
	H7	Gesundheitsökonomische Evaluation							5	4					
Module Digital	D1	E-Health + M-Health			5	4									
	D2	Informationssysteme und Datenbanken	5	4											
	D3	Health Data Analytics					5	4							
	D4	Informatik I	5	4											
	D5	Medizintechnik					5	4							
	D6	IT Tools und Algorithmen					5	4							
Querschnitt Module	Q1	Statistik und Quantitative Methoden						5	4						
	Q2	Englisch I			5	4									
	Q3	Englisch II	5	4											
	Q4	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung								5	4				
	Q5	Projektarbeit												5	4
<b>Vertiefungsmodule</b>															
Vertiefung 1 – Management	VM11	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement III												5	4
	VM12	Business Model Innovation									5	4			
	VM13	International Healthcare Management (E-Health Case Studies)											5	4	
	VM14	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement IV									5	4			
	VM15	Präsentation und Kommunikation									5	4			
	VM16	Projektmanagement und Agile Methoden											5	4	
	VM17	Controlling											5	4	
	VM18	Technologie- und Innovationsmanagement									5	4			
	VM19	Unternehmensplanung/-führung									5	4			
	Vertiefung 2 – Healthcare	VH11	Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement III												5
VH12		International Healthcare Management (E-Health Case Studies)											5	4	
VH13		Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement IV								5	4				
VH14		Präsentation und Kommunikation								5	4				
VH15		QM u. Zulassungen										5	4		
VH16		Regulatory Affairs / QM								5	4				
VH17		Case Management										5	4		
VH18		Gesundheitssysteme im internationalen Vergleich								5	4				
VH19		Public Health										5	4		
Vertiefung 3 – Digital	VD11	Business Model Innovation										5	4		
	VD12	International Healthcare Management (E-Health Case Studies)											5	4	
	VD13	Präsentation und Kommunikation								5	4				
	VD14	Projektmanagement und Agile Methoden										5	4		
	VD15	IT Sicherheit										5	4		
	VD16	Medizinische Informationssysteme										5	4		
	VD17	Informatik II								5	4				
	VD18	Neue Technologien im Gesundheitswesen								5	4				
	VD19	Usability Engineering										5	4		
<b>Praxissemester u. Bachelorarbeit</b>															
PS	Praxissemester									25					
BA	Bachelorarbeit													10	

# Modulbeschreibungen

Module Descriptions

<b>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</b> General Business Administration			
Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	M1	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	Einsemestrig	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			Ines Götz	

**Voraussetzungen\***  
Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Management" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "Wirtschaft" im Bachelorstudiengang Internationales Technologiemanagement und Teil der Modulgruppe "Wirtschaft" im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht Übungen; Fallbeispiele	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

**Lernziele / Qualifikationen des Moduls**  
Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

**Fachkompetenz:**

- Sie kennen grundlegende betriebswirtschaftliche Begriffe, Funktionen und Strukturen. Sie kennen und wenden an ausgewählte Methoden zur Entscheidungsfindung und zur Beurteilung betriebswirtschaftlicher Situationen mit quantitativem und qualitativem Hintergrund.
- Sie kennen die maßgeblichen Beziehungen zwischen Unternehmen und Umwelt als Ergebnis konstitutiver Entscheidungen im Rahmen der Unternehmensführung.
- Sie verstehen die Einbindung der Unternehmen in ein globalisiertes Marktumfeld.

**Methodenkompetenz:**

- Sie wenden ausgewählte Analyse- und Entscheidungsmethoden in betriebspraktischen Fallbeispielen niedrigerer bis mittlerer Komplexität an.

**Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):**

- Sie kennen die Fachsprache für eine persönliche Kommunikations- und Diskussionsfähigkeit in ausgewählten betriebswirtschaftlichen Themenbereichen.
- Sie analysieren, interpretieren und gestalten einfache betriebspraktische Fragestellungen in Teamwork in Kleingruppen.

**Inhalte der Lehrveranstaltungen**

Course Content

Einbindung der unternehmerischen Aktivität in ein globalisiertes Marktumfeld, Prozess der betrieblichen Leistungserstellung und -verwertung und der sich daraus ergebenden Realgüterströme und Zahlungsvorgänge. Betrieblicher Umsatzprozess im Güter- und Geldkreislauf; ausgewählte, quantifizierbare Basisziele in Kennzahlenform: Z.B.: Produktivität, Wirtschaftlichkeit, Rentabilität, Liquidität. Ausgewählte Analyse- und Entscheidungsmethoden für die Unternehmensführung, z.B. Break-Even Analyse, Portfoliomethodik. Überblick über ausgewählte operative und strategische Themenfelder der Unternehmensführung. Betriebliche Funktionsbereiche, Aufgabenstellung und Zusammenhang. Beziehungen der Unternehmung zur Umwelt; Bestimmungsfaktoren konstitutiver Entscheidungen; Rechtsformen privater Unternehmen. Unternehmensverbindungen und deren wettbewerbsrechtliche Behandlung.

**Lehrmaterial / Literatur**

Teaching Material / Reading

- Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
- Bestmann, U. (Hrsg.): Kompendium der Betriebswirtschaftslehre
- Olfert, K./Rahn, H.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

Ausführliche bibliografische Angaben werden im jeweiligen Semesterskript veröffentlicht!

**Internationalität (Inhaltlich)**

Internationality

- Verständnis über die Einbindung der Unternehmen in ein globalisiertes Marktumfeld.

**Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)**

Method of Assessment

<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Dauer: 90 Minuten, Gewichtung 100 %  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Allgemeine Volkswirtschaftslehre

General Economics

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	M2	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	WiSe	110
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			Prof. Dr. Steffen Hamm	
Voraussetzungen* Prerequisites				
*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.				
Verwendbarkeit Availability		Lehrformen Teaching Methods		Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Management" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		Seminaristischer Unterricht mit Übungen		Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

Lernziele / Qualifikationen des Moduls Learning Outcomes
<p><b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b> Grundzüge der Mikro-, Makroökonomie und der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung</p> <p><b>Fachkompetenz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegendes Verständnis volkswirtschaftlicher Begriffe und Zusammenhänge in geschlossenen und offenen Volkswirtschaften</li> </ul> <p><b>Methodenkompetenz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschied zwischen Sozial- und Naturwissenschaften. Umgang mit volkswirtschaftlichen Modellen. Prinzip der individuellen Optimierung unter rationalem Verhalten. Denken in multikausalen Zusammenhängen</li> </ul> <p><b>Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erörterung sozial- und wirtschaftspolitischer Fragestellungen</li> </ul>
Inhalte der Lehrveranstaltungen Course Content
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzipien der Volkswirtschaftslehre</li> <li>• Das Konzept einer (sozialen) Marktwirtschaft</li> <li>• Grundlagen der Mikroökonomie</li> <li>• Grundlagen der Makroökonomie</li> </ul>
Lehrmaterial / Literatur Teaching Material / Reading
<p>Skript, Tutorium und Übungsaufgaben, sowie ergänzende Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mankiw, N. Gregory, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel</li> <li>• Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L., Microeconomics, dt. Übersetzung: Mikroökonomie Pearson-Studium, neueste Auflage. Mankiw, N. Gregory, Macroeconomics, Worth Publishers</li> <li>• Blanchard, Olivier, Illing, Gerhard, Makroökonomie, Pearson, neueste Auflage</li> <li>• Görgens, Egon, Ruckriegel, Karlheinz, Grundzüge der makroökonomischen Theorie, 10. A., P.C.O. Varian, Hal R. Grundzüge der Mikroökonomie; Oldenburg Verlag, neueste Auflage</li> <li>• Krugmann, Paul, Wells, Robin, Volkswirtschaftslehre, Verlag Schäffer Pöschel, neueste Auflage</li> </ul>
Internationalität (Inhaltlich) Internationality
<p>Teilweise englische Literatur, internationale Anwendungsbeispiele</p>

<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Dauer: 90 Minuten, Gewichtung 100 %  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Rechnungswesen

Accounting

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	M3	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	Einsemestrig	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Dr. Stefanie Steinhauser			Prof. Dr. Dr. Stefanie Steinhauser/Erwin Buckenlei	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Management" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "Wirtschaft" im Bachelorstudiengang Internationales Technologiemanagement und Teil der Modulgruppe "Wirtschaft" im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen; Fallstudien	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

### Fachkompetenz:

- Sie kennen die Elemente und Funktionen des betrieblichen Rechnungswesens im Überblick.
- zentrale Instrumente der Kostenrechnung zu beschreiben, deren konkrete Anwendbarkeit in einfachen kostenrechnerischen Fragestellungen zu bewerten und geeignete Kalkulationsalternativen zu entwickeln (Fachkompetenz Wirtschaft)
- 

### Methodenkompetenz:

- Sie kennen die Grundlagen und gewinnen grundlegende Fähigkeiten zur Aufstellung und Analyse von Jahresabschluss und Lagebericht.
- Sie kennen Grundlage der Bilanzanalyse und sind fähig einschlägige Kennzahlen zu berechnen und Bilanzen auf niedrigerer bis mittlerer Komplexität zu analysieren.
- Sie können relevante Kosteninformationen systematisch sammeln und bewerten, um sie in der Folge zur Bestimmung von Kostensätzen oder Kalkulationen anzuwenden (Anwendungs- und Systemkompetenz)
- Sie können mit dem erworbenen Instrumentalwissen in der Praxis Probleme bei der Bestimmung von Kosten und der Kalkulation identifizieren und zumindest in einfachen Ansätzen lösen (Problemlösungskompetenz)

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Aufgaben und Grundbegriffe des externen und internen Rechnungswesens
- Kostenartenrechnung inkl. Abgrenzungsrechnung und Berechnung kalkulatorischer Kosten
- Kostenstellenrechnung und Betriebsabrechnungsbogen
- Kostenträgerrechnung und Kalkulation

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Friedl/Hofmann/Pedell: Kostenrechnung, Vahlen.
  - Voegele/Sommer: Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung für Ingenieure, Carl Hanser.
- Jeweils neueste Auflage.

Skript, Übungsaufgaben sowie weitere Informationen werden über das Lernmanagementsystem „Moodle“ zur Verfügung gestellt. Eine Registrierung für den Kurs ist daher erforderlich. Das Passwort wird im ersten Termin bekannt gegeben.

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Schriftliche Prüfung, Dauer 90 Minuten, Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Fachkompetenz und Anwendungskompetenz, s.o.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

<b>Wirtschaftsprivatrecht</b> Economic Private Law			
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> Classification	<b>Modul-ID</b> Module ID M4	<b>Art des Moduls</b> Kind of Module Pflichtmodul	<b>Umfang in ECTS-Leistungspunkte</b> Number of Credits 5

<b>Ort</b> Location Weiden	<b>Sprache</b> Language Deutsch	<b>Dauer des Moduls</b> Duration of Module einsemestrig	<b>Vorlesungsrhythmus</b> Frequency of Module SoSe	<b>Max. Teilnehmerzahl</b> Max. Number of Participants 110
<b>Modulverantwortliche(r)</b> Module Convenor Prof. Dr. Steffen Hamm			<b>Dozent/In</b> Professor / Lecturer Dr. Lars Peetz	
<b>Voraussetzungen*</b> Prerequisites				
<b>*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.</b>				
<b>Verwendbarkeit</b> Availability Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Management" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe "Wirtschaft" im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		<b>Lehrformen</b> Teaching Methods Seminaristischer Unterricht		<b>Workload</b> Kontaktzeit: 60 h Selbststudium/Nachbereitung: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h Gesamtaufwand: 150 h

<b>Lernziele / Qualifikationen des Moduls</b> Learning Outcomes		
<b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Rechtsnormen einschlägiger Bereiche des Privatrechts</li> <li>• Fähigkeit, juristische Probleme in diesen Bereichen zu erkennen und einfachere Fälle der beruflichen Praxis selbständig zu lösen</li> <li>• Grundverständnis für die Tatsachen-/Beweissicherung, insbesondere bei der Begleitung technischer Projekte</li> </ul>		
<b>Inhalte der Lehrveranstaltungen</b> Course Content		
<p>Grundlagen des Rechts und der Gesetzesanwendung.          Grundlagen des Allgemeinen Teils des BGB und des Schuldrechts, insbesondere: Allgemeine Vorschriften für Leistungsstörungen, Kauf- und Werkmängelgewährleistung, Recht des Behandlungsvertrags, Grundstrukturen der Haftung in arbeitsteiligen Organisationen.          Grundzüge der Vorschriften des Handelsgesetzbuchs über Handelsstand, das Handelsregister sowie den Handelskauf. Einführung in die Grundstrukturen des Gesellschaftsrechts.</p>		
<b>Lehrmaterial / Literatur</b> Teaching Material / Reading		
<b>Internationalität (Inhaltlich)</b> Internationality		
<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform*<sup>1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung*<sup>2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Schriftliche Prüfung Dauer: 90 Minuten	

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Prozessmanagement und Organisation

Organisation and Process Management

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	M5	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	Einsemestrig	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr.-Ing. Jörg Holzmann			Prof. Dr.-Ing. Jörg Holzmann	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

Keine

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Management" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "Wirtschaft" im Bachelorstudiengang Internationales Technologiemanagement und Teil der Modulgruppe "Wirtschaft" im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht; Frontalunterricht; Story-Telling; Gruppenarbeiten; Plenumsdiskussionen; Übungen	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

### Fach- und Methodenkompetenz:

Die Studierenden:

- Kennen die grundlegenden Werkzeuge und Methoden des Prozessmanagements
- Kennen die grundlegenden Organisationsformen, - Strukturen und Zielsetzungen in Unternehmen
- Können die erworbenen Werkzeuge und Methoden auf konkrete Szenarien anwenden.

### Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):

Die Studierenden:

- gehen offen und strukturiert an eigene Projekte heran
- kennen Interventionstechniken in Organisationen und können damit umgehen
- sind in der Lage, kooperativ als Team zusammenzuarbeiten und zu kommunizieren, um in der gemeinsamen Diskussion eine Fragestellung aus dem Bereich des Prozessmanagements zu lösen.
- haben die Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen selbständig zu erweitern und zu vertiefen.

Dual Studierende:

Aufgrund der bereits gesammelten Praxiserfahrung im Dual-Unternehmen und bereits erworbener Kompetenzen haben dual Studierende eine bessere Ausgangsposition zur Erarbeitung der Lehrinhalte.

Angepasste Inhalte für dual-Studierende:

- Übernahme der Aufgaben der Projektleitung im Rahmen eines Prozessprojekts
- Bearbeitung von primär strategischen Aufgabenstellungen, bei denen die dual Studierenden ihr Wissen und bereits erworbenen Kompetenzen einbringen.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Grundlagen/Definitionen
- Management und Prozesse
- Prozess und Organisation
- Prozesslandkarte
- Prozesse erarbeiten
- Prozessdiagramme
- Prozesse betreiben und steuern
- Prozesse optimieren durch Kontinuierliche Verbesserung und Business Process Reengineering
- Umgang mit Veränderung (Change-Management)

- Process-Mining
- Flexible Prozesse durch Adaptive Case Management
- Gesamtprozessleistung überwachen und steuern
- Reifegradmodelle

### Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Gadatsch, A.: „Grundkurs Geschäftsprozess-Management“, 9. Auflage, Springer Verlag, 2020
- M. Hirzel, F. Kühn (Hrsg.): „Prozessmanagement in der Praxis“, Gabler Verlag, 2013
- Seidlmeier, H.: „Prozessmodellierung mit Aris“, 5. Auflage, Springer Verlag, 2019
- Christ, J.-P.: „Intelligentes Prozessmanagement“, Springer Verlag, 2015
- Bullinger, H.J., et.al. (Hrsg.): „Handbuch Unternehmensorganisation“, 3. Auflage, Springer, 2009
- Frese, E., et.al.: „Grundlagen der Organisation“, 10. Auflage, Gabler Verlag, 2012
- Mack, A.: „Erfolgsrezepte für Unternehmensorganisation“, Springer, 2013
- Eversheim, W.: „Prozeßorientierte Unternehmensorganisation“, Springer Vieweg Verlag, 1995
- Spath, D., et.al. (Hrsg.): „Neue Entwicklungen in der Unternehmens-Organisation“, Springer Vieweg Verlag, 2017
- Kostka, C.: „Change Management“, Hanser Verlag, 2016
- Lauer, T.: „Change Management- Grundlagen und Erfolgsfaktoren“, 3. Auflage, Springer Verlag, 2019
- Swenson, K.D.: „Mastering the Unpredictable“, Meghan-Kiffer Press, 2010

### Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Die behandelten Inhalte sind weltweit von Relevanz.

### Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Prüfungsform* <sup>1)</sup>	Art/Umfang inkl. Gewichtung* <sup>2)</sup>	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Klausur	Schriftliche Prüfung; Dauer 90 Minuten; 100% Gewichtung	Die zu überprüfenden Lernziele/Kompetenzen umfassen den gesamten in der Vorlesung behandelten Kompetenz- und Lernzielkatalog.

\*<sup>1)</sup> Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*<sup>2)</sup> Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Marketing

Marketing

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	M6	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	Einsemestrig	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Julia Heigl			Prof. Dr. Frank Schäfer	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Management" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "Wirtschaft" im Bachelorstudiengang Internationales Technologiemanagement; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen und Fallstudien	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

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

### Fachkompetenz:

- die Grundzüge marktorientierter Unternehmensführung und den prinzipiellen Ablauf des Marketing-Management-Prozesses zu beschreiben. (Fachkompetenz Wirtschaft)
- wesentliche Instrumente der Marktforschung und des operativen Marketings („4P's“) zu beschreiben und deren Eignung für konkrete Fragestellungen kritisch zu bewerten. (Fachkompetenz Wirtschaft)

### Methodenkompetenz:

- Kundenbedürfnisse, Marktpotenziale und Differenzierungsmöglichkeiten mittels nachgewiesener Tatsachen/Sekundärmarktforschung zu analysieren und zu synthetisieren und darauf aufbauend strategische und operative Erfolgsfaktoren der Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen zu identifizieren (Analyse- und Synthesekompetenzen)
- zentrale Instrumente des Marketings reflektiert in konkreten Fallbeispielen und auf einfache Fragestellungen in der Unternehmenspraxis anzuwenden sowie ausgewählte (z.B. B2B-/DL-)spezifische Marketing-Ansätze zumindest konzeptionell umzusetzen. (Anwendungs- und Systemkompetenz)
- Sie erlernen die Konzeption und Durchführung von Marktforschungsaufgaben mittels online-basierter Marktforschungstools. Das didaktische Konzept der Veranstaltung ist entsprechend angepasst

### Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):

- Vorteile eigener Produkte und Dienstleistungen effektiv zu kommunizieren und komplexe Produktinformationen prägnant, kompetent und für die Zielgruppe verständlich auszudrücken. (Kommunikationskompetenz)

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Marketing und marktorientierte Unternehmensführung
- Prozess des Marketing-Managements
- Marketing-Analyse: Käuferverhalten, Marktforschung und Analyse von Technologie-/Marktentwicklungen, Konkurrenzanalyse, Benchmarking und Analyse der eigenen Wettbewerbsposition
- Marketingziele und -strategien: KKV, Positionierung, Produkt-Markt-Kombination, Markt- und Kundensegmentierung
- Marke
- Instrumente des Marketing-Mix: Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik
- Ausgewählte Spezialbereiche, z.B. Bedeutung von Dienstleistungen als Wettbewerbsfaktor, Besonderheiten des B2B-Marketing, Relationship-Marketing, Controlling und Budgetierung
- Auswirkungen der Digitalisierung auf Marketing-Strategie und Ausgestaltung des Marketing-Mix

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

Marketing-(Management-)Lehrbücher bspw. von Meffert/Burmann/Kirchgeorg (Gabler), Voeth/Herbst (Schäffer-Poeschel), Homburg (Gabler) sowie Backhaus/Voeth: B2B-Marketing (Vahlen), jeweils neueste Auflage.

Skript, Übungsaufgaben sowie weitere Informationen werden über das Lernmanagementsystem „Moodle“ zur Verfügung gestellt. Eine Registrierung für den Kurs ist daher erforderlich. Das Passwort wird im ersten Termin bekannt gegeben.

### Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Tw. englischsprachige Literatur, Fallstudien, Fallbeispiele international tätiger Unternehmen, internationaler Bezug bei fast allen Inhalten.

### Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Prüfungsform *1)	Art/Umfang inkl. Gewichtung *2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Klausur (KL90)	<p>Dauer: 90 Minuten</p> <p>Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.</p> <p>Hinweis auf Bonussystem: Es besteht die Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige Leistungen. Durch Ausarbeitung und Präsentation eines Kurzreferates gemäß semesterindividueller Angebotsliste kann je nach Qualität der Leistung maximal ein Bonus von 7,5 % der insgesamt in der Klausur erreichbaren Gesamt-Punktzahl erworben werden, der im gleichen Semester auf die in der Klausur tatsächlich erreichten Punkte addiert wird. Die Notenerrechnung bezieht sich dann auf die Punktegesamtsomme, wobei mehr als Note 1,0 nicht erreicht werden kann. Die Bonuspunkte gelten nur im Semester der Erbringung. Die Angebotsliste wird am Anfang des Semesters in der Eröffnungsveranstaltung präsentiert und eine Anmeldefrist für die Annahme des Angebots bekannt gegeben. Das Angebot besteht nur in Semestern, in welchen eine Lehrveranstaltung durch den Dozenten angeboten wird. Es besteht kein individueller Anspruch für die Studierenden auf ein Angebot einer „freiwilligen Leistung“ durch den Dozenten.</p>	Über die Klausur werden die Lerninhalte zu Fach- und Methodenkompetenz geprüft. Die persönlichen Kompetenzen werden in der Lehrveranstaltung geübt und werden über das freiwillige Bonusmodell abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Finanz- und Investitionswirtschaft

Finance and Investment

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	M7	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	Einsemestrig	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Frank Schäfer			Prof. Dr. Frank Schäfer	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Management" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "Wirtschaft" im Bachelorstudiengang Internationales Technologiemanagement und Teil der Modulgruppe "Wirtschaft" im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen (Online und in Präsenz)	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

### Fachkompetenz:

- Sie kennen die Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft, der Unternehmensfinanzierung sowie der Arten und Besonderheiten finanzwirtschaftlicher Entscheidungen und können diese beschreiben.
- Sie erläutern Grundlagen bei Investitionsentscheidungen sowie ausgewählte Verfahren der Investitionsrechnungen.

### Methodenkompetenz:

- Sie wählen klassische Methoden der Investitionsrechnung und der Unternehmensfinanzierung zur Lösung von betriebspraktischen Aufgabenstellungen mittlerer Komplexität aus.
- Sie analysieren, interpretieren, gestalten und lösen betriebspraktische Frage- und Aufgabenstellungen zu Unternehmensfinanzierung und der Beurteilung von Investitionsprojekten.

### Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):

- Sie verwenden in Aufgabenstellungen die betriebswirtschaftliche Fachsprache, für eine spätere persönliche Kommunikations- und Diskussionsfähigkeit in finanzwirtschaftlichen und investitionsrechnerischen Themenbereichen.
- Sie analysieren, interpretieren und gestalten betriebspraktische Fragestellungen zu Unternehmensfinanzierung und der Beurteilung von Investitionsprojekten in Einzelarbeit oder in Teamwork mittels Kleingruppen.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

Finanzwirtschaftliche Grundbegriffe, Ziele und Instrumente wie z.B. Finanzkennzahlen, Finanzplan. Kapitalbedarf und Kapitalformen; Finanzierungsarten; Finanzierungsregeln; Finanzierungsersatz, Kreditsicherung. Praxis der Finanzplanung; Liquiditätsplanung; Grundlagen der Investitionswirtschaft; wichtigste Verfahren der statischen und dynamischen Investitionsrechnung; Investitionsarten; Investitionsplanung; qualitative Bewertung von Investitionen

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Perridon, L./Steiner, M.: Finanzwirtschaft der Unternehmung
  - Schmidt, R./Terberger, E.: Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie
  - Olfert, K./ Reichel, Ch.: Investition
  - Olfert, K./ Reichel, Ch.: Finanzierung
- Ausführliche bibliografische Angaben werden im jeweiligen Semesterskript veröffentlicht!

### Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Erläuterung ausgewählter Besonderheiten eines internationalen Geschäfts mit Bezug auf die Veranstaltungsthemen

### Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Prüfungsform* <sup>1)</sup>	Art/Umfang inkl. Gewichtung* <sup>2)</sup>	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Klausur	<p>Schriftliche Prüfung, Dauer 90 Minuten</p> <p>Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.</p> <p><b>Hinweis auf Bonussystem:</b> Es besteht die Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige Leistungen. Durch Ausarbeitung und Präsentation eines Kurzreferates gemäß semesterindividueller Angebotsliste kann je nach Qualität der Leistung maximal ein Bonus von 7,5 % der insgesamt in der Klausur erreichbaren Gesamt-Punktzahl erworben werden, der im gleichen Semester auf die in der Klausur tatsächlich erreichten Punkte addiert wird. Die Notenerrechnung bezieht sich dann auf die Punktegesamtsumme, wobei mehr als Note 1,0 nicht erreicht werden kann. Die Bonuspunkte gelten nur im Semester der Erbringung. Die Angebotsliste wird am Anfang des Semesters in der Eröffnungsveranstaltung präsentiert und eine Anmeldefrist für die Annahme des Angebots bekannt gegeben. Das Angebot besteht nur in Semestern, in welchen eine Lehrveranstaltung durch den Dozenten angeboten wird. Es besteht kein individueller Anspruch für die Studierenden auf ein Angebot einer „freiwilligen Leistung“ durch den Dozenten.</p>	Über die Klausur werden die Lerninhalte zu Fach- und Methodenkompetenz geprüft. Die persönlichen Kompetenzen werden in der Lehrveranstaltung geübt und werden über das freiwillige Bonusmodell abgeprüft

\*<sup>1)</sup> Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*<sup>2)</sup> Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Logistik I

Logistics I

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	M8	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr.-Ing. Günter Kummetersteiner			Prof. Dr.-Ing. Günter Kummetersteiner	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Management" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "Interdisziplinäre Module" im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen und Teil der Modulgruppe "Vertiefung" im Bachelorstudiengang Internationales Technologiemanagement; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

### Fachkompetenz:

- Die Studierenden können grundlegende Herausforderungen, Aufgaben und Methoden in logistischen Prozessen und die Zusammenhänge erläutern.
- Sie können ausgewählte Berechnungsverfahren anwenden.

### Methodenkompetenz:

- Die Studierenden können komplexe fachliche Inhalte erfassen und problemorientiert nutzen.

### Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):

- Die Studierenden können sich an Diskussionen zum Themengebiet unter Nutzung des spezifischen Fachwortschatzes beteiligen.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Einführung (Definition, Bedeutung, Ziele u. Gliederung)
- Beschaffungslogistik
- Produktionslogistik
- Distributionslogistik
- Entsorgungslogistik

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

Skript, Übungsaufgaben, Wiederholungsfragen, Zusatzmedien (Foto, Video, ...)

## Internationalität (Inhaltlich)

Die behandelten Inhalte sind zu großen Teilen weltweit von Relevanz. Zudem werden selektiv weitere spezielle internationale Aspekte dargestellt (z.B. Incoterms, länderübergreifende Distributionsstrukturen).

**Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)**

Method of Assessment

<b>Prüfungsform <sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung <sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Schriftlich, Dauer 90 Minuten	Über die Klausur werden die Fach-, Methoden- und tw. die persönlichen Kompetenzen abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Anatomie und Physiologie I

Anatomy and Physiology I

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	H1	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. med. Matthias Feyrer			Prof. Dr. med. Matthias Feyrer	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Healthcare" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe "Medizinische Grundlagen" im Bachelorstudiengang Physician Assistance; Anrechnung im Bachelorstudiengang Medizintechnik gegeben; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht; Online-Kurs; Laborpraktikum, Exkursion	Kontaktzeit: 30 h Selbststudium: 90 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

- Grundlegende Kenntnisse und Verständnis der medizinischen Fachsprache und des sprachwissenschaftlichen Hintergrunds zur Kommunikation zwischen Angehörigen der medizinischen Berufsgruppen;
- Kenntnis und Verständnis der Anatomie und Physiologie des Menschen;
- Kenntnisse und Verständnis relevanter Krankheitsbilder (Pathologie und Pathophysiologie);
- Anwendung dieser Kenntnisse für den Einsatz medizintechnischer Systeme;
- Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen selbständig zu erweitern und zu vertiefen;
- die Studierenden sind in der Lage, den Bezug von Anatomie und Physiologie für Planung, die Auswahl und den Einsatz von Medizinprodukten in Gesundheitseinrichtungen herzustellen und Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit von Medizinprodukten einzuschätzen.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Medizinische Terminologie
- Einführung: Zellbiologie, Gewebe, Grundlagen
- Topographische Anatomie, mikroskopische, makroskopische und funktionelle Anatomie und Physiologie:
  - Haut
  - Bewegungsapparat
  - Blut und Immunsystem
  - Herzkreislaufsystem
- Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik und Folgen wichtiger Krankheiten dieser Organsysteme mit Bezug zur technischen Orthopädie über Online-Kurs

Laborpraktikum: Anatomie am Modell, Präparat, virtuell und am Lebenden  
Exkursionen in klinische Einrichtungen

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

Referenzwerke:

- Gehart, Rosemarie: Anatomie und Physiologie verstehen, Urban & Fischer Verlag
- Menche, Nicole (Hrsg.): Biologie-Anatomie-Physiologie, Urban & Fischer Verlag, 7. Auflage
- Faller, Adolf, Schünke, Michael: Der Körper des Menschen – Einführung in Bau und Funktion, Thieme Verlag
- Thews, Mutschler & Vaupel: Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart
- Frederic H. Martini / Michael J. Timmons / Robert B. Tallitsch: Anatomie, Pearson Studium, 6. Auflage
- Dee U. Silverthorn, Physiologie, Pearson Studium, 4. Auflage
- Pschyrembel (Klinisches Wörterbuch)
- Steger, Florian: Medizinische Terminologie, Vandenhoeck & Ruprecht

Weiterführende Literatur:

Jecklin, Erica: Arbeitsbuch Anatomie und Physiologie, Urban & Fischer Verlag, 14. Auflage

<b>Internationalität (Inhaltlich)</b>		
Internationality		
<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b>		
Method of Assessment		
<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Präsenzklausur, 120 Minuten Dauer, davon 60 Minuten für Inhalte aus dem vhb-Kurs, Gewichtung jeweils 50 % Aufgrund der eingesetzten Lehrmethoden (Online-Kurs und Online-Test) können Aufgaben teilweise oder ganz nach dem Antwort-Auswahl-Verfahren gestellt werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft - auch Praktikumsinhalte sind relevant!

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Anatomie und Physiologie II

Anatomy and Physiology II

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	H2	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. med. Matthias Feyrer			Prof. Dr. med. Matthias Feyrer	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Healthcare" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe "Medizinische Grundlagen" im Bachelorstudiengang Physician Assistance; Anrechnung im Bachelorstudiengang Medizintechnik gegeben; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht; Laborpraktikum; Exkursion	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

- Kenntnis und Verständnis der Anatomie und Physiologie des Menschen;
- Kenntnisse relevanter Krankheitsbilder (Pathologie und Pathophysiologie);
- Anwendung dieser Kenntnisse für den Einsatz medizintechnischer Systeme;
- Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen selbstständig zu erweitern und zu vertiefen;
- Die Studierenden sind in der Lage, den Bezug von Anatomie und Physiologie für Planung, die Auswahl und den Einsatz von Medizinprodukten in Gesundheitseinrichtungen herzustellen und Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit von Medizinprodukten einzuschätzen.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Medizinische Terminologie
- Topographische Anatomie, mikroskopische, makroskopische und funktionelle Anatomie und Physiologie:
  - Atemsystem
  - Verdauungssystem
  - Urogenitalsystem – Wasser- und Elektrolythaushalt
  - Nervensystem
  - Sinnesorgane
- Endokrines System
- Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik und Folgen der wichtigsten Krankheiten
- Charakteristika der Embryonal- und Fetalentwicklung des Menschen und deren Störungen

Laborpraktikum: Anatomie am Modell, Präparat, virtuell und am Lebenden

Exkursionen in klinische Einrichtungen

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

Referenzwerke:

- Gehart, Rosemarie: Anatomie und Physiologie verstehen, Urban & Fischer Verlag;
- Menche, Nicole (Hrsg.): Biologie-Anatomie-Physiologie, Urban & Fischer Verlag, 7. Auflage;
- Faller, Adolf, Schünke, Michael: Der Körper des Menschen – Einführung in Bau und Funktion, Thieme Verlag;
- Thews, Mutschler & Vaupel: Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart;
- Frederic H. Martini / Michael J. Timmons / Robert B. Tallitsch: Anatomie, Pearson Studium, 6. Auflage;
- Dee U. Silverthorn, Physiologie, Pearson Studium, 4. Auflage;
- Pschyrembel (Klinisches Wörterbuch);
- Steger, Florian: Medizinische Terminologie, Vandenhoeck & Ruprecht

Weiterführende Literatur:

**Internationalität (Inhaltlich)**

Internationality

**Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)**

Method of Assessment

<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Schriftliche Prüfung (Dauer 90 Minuten)  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über das Antwort-Auswahl-Verfahren geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu alle oben genannten Kompetenzen geprüft – auch Praktikumsinhalte sind relevant!

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

<b>Medizinethik und -recht</b> Medical Ethics and Law			
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> Classification	<b>Modul-ID</b> Module ID	<b>Art des Moduls</b> Kind of Module	<b>Umfang in ECTS-Leistungspunkte</b> Number of Credits
	H3	Pflichtmodul	5
<b>Ort</b> Location	<b>Sprache</b> Language	<b>Dauer des Moduls</b> Duration of Module	<b>Max. Teilnehmerzahl</b> Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	30
<b>Modulverantwortliche(r)</b> Module Convenor		<b>Dozent/In</b> Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Christian Schmidkonz		Prof. Dr. Christian Schmidkonz/Josefine Rößle	
<b>Voraussetzungen*</b> Prerequisites			
<b>*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.</b>			
<b>Verwendbarkeit</b> Availability	<b>Lehrformen</b> Teaching Methods	<b>Workload</b>	
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Healthcare" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe "Medizinische Grundlagen" im Bachelorstudiengang Physician Assistance; Anrechnung im Bachelorstudiengang Medizintechnik gegeben; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h	
<b>Lernziele / Qualifikationen des Moduls</b> Learning Outcomes			
<b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über Berufsrelevante Inhalte und Grundlagen des Medizin-, Sozial-, Haftungs- und Strafrechts</li> <li>• Kenntnisse zur Patientenaufklärung incl. juristische Aspekte; Datenschutz;</li> <li>• Ausrichtung des eigenen Vorgehens an rechtlichen Regelungen;</li> <li>• Fach- und situationsadäquate Kommunikation mit Patienten und Angehörigen;</li> <li>• Fähigkeit zur Unterstützung bei der Erläuterung von Diagnose, Behandlungsplan und medizinischen Maßnahmen;</li> <li>• Compliancemanagement;</li> <li>• Vorbereitung des ärztlichen Aufklärungsgesprächs</li> <li>• Wissen und Kenntnisse relevanter medizinethischer Fragestellungen</li> <li>• Wissen und Kenntnisse grundlegender ethischer Konzepte und moralphilosophischer Begründungsansätze</li> <li>• Kennen und Verstehen der ethischen Dimensionen in der Begegnung zwischen medizinischem Personal und Patient/in, der politisch-gesellschaftliche Relevanz medizinethischer Debatten</li> <li>• Fähigkeit zur Identifikation medizinischer Handlungsfelder auf der Mikro- wie auf der Makroebene mit ethischem Konfliktpotenzial bergen</li> <li>• Fähigkeit zur Bildung eigener moralischer Urteile, sowie der argumentativen und kommunikativen Vermittlung derselben</li> </ul>			
<b>Inhalte der Lehrveranstaltungen</b> Course Content			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berufsrelevante Inhalte und Grundlagen des Medizin-, Sozial-, Haftungs- und Strafrechts</li> <li>• Patientenaufklärung incl. juristische Aspekte; Datenschutz;</li> <li>• Ausrichtung des eigenen Vorgehens an rechtlichen Regelungen;</li> <li>• Fach- und situationsadäquate Kommunikation mit Patienten und Angehörigen;</li> <li>• Unterstützung bei der Erläuterung von Diagnose, Behandlungsplan und medizinischen Maßnahmen;</li> <li>• Compliancemanagement;</li> <li>• Vorbereitung des ärztlichen Aufklärungsgesprächs</li> <li>• Ethische Grundlagen der Medizin, Umgang mit Leben und Sterben</li> <li>• Bedeutung von Normvorstellungen und gesellschaftliche Entwicklungen für medizinische Entscheidungsprozesse</li> <li>• aktuelle medizin- und bioethische Diskussionsfelder und deren medizinisch-professionelle wie politisch-gesellschaftliche Herausforderungen</li> <li>• Einführung in moralphilosophische Begründungsansätze</li> <li>• Ethikberatung und Entscheidungsfindung</li> <li>• Aktuelle Themenfelder und Fallbeispiele (Fragestellungen am Lebensanfang und Lebensende, Gesundheit und Krankheit als Wertbegriff, Transplantationsmedizin (gerechte Verteilung knapper Güter)</li> </ul>			
<b>Lehrmaterial / Literatur</b> Teaching Material / Reading			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Janda, Constanze: Medizinrecht, utb</li> <li>• Maio, Giovanni; Vossenkuh, Wilhelm: Mittelpunkt Mensch: Ethik in der Medizin: Ein Lehrbuch, Schattauer Verlag</li> </ul>			
<b>Internationalität (Inhaltlich)</b> Internationality			

<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform <sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung <sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	90 Minuten Gewichtung 100 %  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über das Antwort-Auswahl-Verfahren geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement I

Health Economics and Hospital Management I

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	H4	Wahlpflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			Prof. Dr. Steffen Hamm/ Prof. Dr. Christian Schmidkonz/ Peter Konrad	

**Voraussetzungen\***  
Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Healthcare" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "Prozess- und Qualitätsmanagement" im Bachelorstudiengang Physician Assistance und Teil der Modulgruppe "Integration" im Bachelorstudiengang Medizintechnik; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Vorlesung; Seminaristischer Unterricht; Übung/Projektarbeit; Exkursion	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

- Sie sind in der Lage, wirtschaftswissenschaftliche Grundsätze anzuwenden und für das Unternehmen zu nutzen.
- Sie kennen das berufliche Umfeld der Medizintechnik und die Perspektiven des späteren Berufsfeldes.
- Sie besitzen Grundkenntnisse des deutschen Gesundheitswesens, der Gesundheitsökonomie und des Managements von Krankenhäusern.
- Sie haben einen Überblick über aktuelle Entwicklungen und Trends im Gesundheitswesen und der Gesundheitspolitik.
- Die Studierenden sind in der Lage, selbständig Informationen zu beschaffen, zu verarbeiten, zu strukturieren und zu präsentieren.
- Sie arbeiten kooperativ und kommunizieren effektiv im Team zusammen, um Aufgabenstellungen gemeinsam zu lösen.
- Sie können die Auswirkungen von Entscheidungen auf das Betriebsgeschehen einschätzen und bewerten.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Entwicklung, Grundprinzipien und Strukturen des deutschen Gesundheitssystems;
- Einführung in die Gesundheitsökonomie;
- Aspekte der Gesundheitspolitik und Trends;
- Grundlagen der Betriebswirtschaft und deren Funktionsbereiche, insbesondere im Kontext des Krankenhaus Managements;
- Vergütungs- und Abrechnungssysteme (DRG, GOÄ, EBM),
- Struktur des deutschen Gesundheitssystems,

Planspiel und Exkursionen geben Einblicke in die Betriebsführung eines Krankenhauses und die Organisation und Prozesse des Krankenhausmanagements inkl. Controlling.

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

Referenzwerke:

- Simon, Michael: Das Gesundheitssystem in Deutschland, Huber Verlag 3. Auflage
- Grethler Anja: Fachkunde für Kaufleute im Gesundheitswesen, Thieme Verlag 2. Auflage
- Debatin, Jörg F., Ekkernkamp, Axel, Schulte, Barbara (Hrsg.) Krankenhausmanagement: Strategien, Konzepte, Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft
- Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

Weiterführende Literatur:

Wernitz Martin, Pelz, Jörg: Gesundheitsökonomie und das deutsche Gesundheitswesen, Kohlhammer Verlag

<b>Internationalität (Inhaltlich)</b>		
Internationality		
<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b>		
Method of Assessment		
<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement II

Health Economics and Hospital Management II

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	H5	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	SoSe	30
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			Prof. Dr. Steffen Hamm/ Prof. Dr. Christian Schmidkonz	
Voraussetzungen* Prerequisites				
<p><b>*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.</b></p>				
Verwendbarkeit Availability		Lehrformen Teaching Methods		Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Healthcare" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "Prozess- und Qualitätsmanagement" im Bachelorstudiengang Physician Assistance; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		Seminaristischer Unterricht mit Übungen		Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

Lernziele / Qualifikationen des Moduls Learning Outcomes		
<p><b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b></p> <p>Studierende...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, gesundheitspolitische Konzeptionen zu verstehen und zu bewerten</li> <li>• können die Gesundheitsversorgung ökonomisch bewerten und das Problem der Allokation und Distribution verstehen</li> <li>• können Struktur- und Anreizmechanismen des Gesundheitssystems erläutern und ökonomisch bewerten</li> <li>• sind in der Lage, selbständig Informationen zu beschaffen, zu verarbeiten, zu strukturieren und zu präsentieren.</li> <li>• arbeiten kooperativ und kommunizieren effektiv im Team zusammen, um Aufgabenstellungen gemeinsam zu lösen.</li> </ul>		
Inhalte der Lehrveranstaltungen Course Content		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Markt und Wettbewerb im Gesundheitswesen</li> <li>• Akteure der Gesundheitsversorgung und -politik</li> <li>• Vertiefung der Strukturen des deutschen Gesundheitssystems</li> <li>• Vertiefung ausgewählter gesundheitsökonomischer Bereiche</li> <li>• Qualitäts- und Risikomanagement im Gesundheitswesen</li> <li>• Finanzierung von Gesundheitssystemen</li> </ul> <p>Planspiel und Exkursionen geben Einblicke in die Aufgaben und Prozesse der Akteure der Gesundheitsversorgung und -politik.</p>		
Lehrmaterial / Literatur Teaching Material / Reading		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leiner, Florian; Gaus, Wilhelm: Medizinische Dokumentation: Grundlagen einer qualitätsgesicherten integrierten Krankenversorgung Lehrbuch und Leitfaden, Schattauer Verlag</li> <li>• Vetter, Ulrich; Hoffmann, Lutz: Leistungsmanagement im Krankenhaus: G-DRGs: Schritt für Schritt erfolgreich: Planen - Gestalten - Steuern: Schritt Für Schritt Erfolgreich: Planen - Gestalten – Steuern, Springer Verlag</li> <li>• Breyer, Friedrich/Zweifel, Peter: Gesundheitsökonomik, Springer Verlag</li> </ul>		
Internationalität (Inhaltlich) Internationality		
Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a) Method of Assessment		
	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung*2)</b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>

Prüfungsform <sup>*1)</sup>		
Klausur	<p>Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten</p> <p>Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.</p>	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Epidemiologie und Arbeitsmedizin

Epidemiology and Occupational Medicine

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	H6	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	WiSe	30
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. med. Matthias Feyrer			Prof. Dr. med. Matthias Feyrer	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Healthcare" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "Prozess- und Qualitätsmanagement" im Bachelorstudiengang Physician Assistance; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

- Kenntnis der Mechanismen der Verbreitung von Krankheiten in der Population, Inzidenz und Prävalenz von Krankheiten
- Wissen über Umwelteinflüsse auf die Gesundheit des Menschen
- Kenntnisse zur mathematischen und statistischen Erfassung des Krankheitsgeschehens und der Krankheitsausbreitung
- Gewinnung, Synthese und Bewertung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, Evidenzbasierung
- Epidemiologische Studien
- Grundlegende Befähigung zur Konzeption, Planung und Bewertung epidemiologischer Studien
- Prävention und Diagnostik von Berufskrankheiten
- Rechtliche Rahmenbedingungen zu Berufskrankheiten
- Gesundheitsförderung und Rehabilitation
- Erklärung, Berechnung und Bewertung wichtiger epidemiologischer und biometrischer Kennzahlen und Kenngrößen
- Erklärung und Anwendung zentrale Begriffe und Konzepte
- Erklärung und Verständnis von Bias und Confounding, inkl. Abhängigkeiten und Zusammenhängen, Kausalität
- Erklärung und Beschreibung wichtiger Begriffe und Konzepte von Diagnostik und Screening
- Kenntnis der Teilgebiete der Epidemiologie
- Kenntnis der Geschichte der Epidemiologie

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Biometrie
- Epidemiologische Kennzahlen
- Zentrale Begriffe und Konzepte (Inzidenz und Prävalenz)
- Bias und Confounding
- Diagnostik und Screening
- Studientypen
- Teilgebiete der Epidemiologie
- Geschichte der Epidemiologie
- Mechanismen der Verbreitung von Krankheiten in der Population
- Umwelteinflüsse auf die Gesundheit des Menschen
- Gesundheitsförderung
- Mathematische Erfassung des Krankheitsgeschehens und der Krankheitsausbreitung
- Epidemiologische Studien
- Rechtliche Rahmenbedingungen zum Infektions- und Gesundheitsschutz, Seuchenbekämpfung, Berufskrankheiten
- Prävention und Diagnostik von Berufskrankheiten
- Gesundheitsförderung und Rehabilitation

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Bonita, Ruth; Beaglehol, Robert: Einführung in die Epidemiologie, Huber Verlag
- Nowak, Dennis; Ochmann, Uta: Arbeitsmedizin: Das Wichtigste für Ärzte aller Fachrichtungen, ELSEVIER ESSENTIALS
- Vorlesungsunterlagen/Skript

<b>Internationalität (Inhaltlich)</b> Internationality		
<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform <sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung <sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	90 Minuten Gewichtung 100 %	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Gesundheitsökonomische Evaluation

Health Economic Evaluation

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	H7	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			Peter Konrad	
Voraussetzungen* Prerequisites				
<p><b>*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.</b></p>				
Verwendbarkeit Availability		Lehrformen Teaching Methods		Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Healthcare" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		Seminaristischer Unterricht		Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

Lernziele / Qualifikationen des Moduls Learning Outcomes		
<p><b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen und verstehen zentrale Verfahren der gesundheitsökonomischen Evaluation</li> <li>• sind zum Transfer dieser ausgewählten Techniken auf aktuelle Anwendungsfelder in der Lage</li> <li>• besitzen ein Verständnis von Grundkonzeptionen der Evaluation (Kosten-Effektivitäts-Analyse, Kosten-Nutzen-Analyse, Kosten-Nutzwert-Analyse) und der Entscheidungs-analyse bzw. Ergebnisforschung (Outcome Research)</li> <li>• können verschiedene Instrumente der Lebensqualitätsmessung einordnen und die Bedeutung von Zahlungsbereitschaftsansätzen ermes-sen</li> <li>• kennen Verfahren zur Bewertung von medizinischen Innovationen</li> </ul>		
Inhalte der Lehrveranstaltungen Course Content		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Evaluation: Ansatzpunkte von Rationierung und Rationalisierung</li> <li>• Ökonomische Evaluations-Methoden und methodische Eingrenzung</li> <li>• Anwendungsbezug der gesundheitsökonomischen Evaluation</li> <li>• Willingness to-Pay</li> <li>• FrüheNutzenbewertungennachdemSGBV</li> <li>• Evidenzbasierte Medizin</li> <li>• Lebensqualitätsmessung</li> <li>• Effizienzgrenzen</li> <li>• Cost-Effectiveness Analyses</li> <li>• Innovationsbewertung (Health Technology Assessment)</li> </ul>		
Lehrmaterial / Literatur Teaching Material / Reading		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schöffski, von der Schulenburg: Gesundheitsökonomische Evaluationen, Springer Verlag</li> <li>• Wasem/Matusiewicz/Staudt, Medizinmanagement, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft</li> </ul>		
Internationalität (Inhaltlich) Internationality		
Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a) Method of Assessment		
Prüfungsform*1)	Art/Umfang inkl. Gewichtung*2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen

Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.
---------	---	---

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# E-Health und M-Health

E-Health and M-Health

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	D1	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	WiSe	30
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			Prof. Dr. Steffen Hamm/Norbert Samhammer	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Digital" im Bachelorstudengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "System- und Methodenkompetenz" im Bachelorstudengang Physician Assistance; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

- Wissen um Digitalisierung von Prozessen im Gesundheitswesen
- Kenntnis rechtlicher Rahmenbedingungen
- Überblick über Krankenhausinformationssysteme, Praxisverwaltungssysteme
- Wissen über die Möglichkeiten der Telemedizin
- Elektronische Gesundheitsakte
- elektronisch gestütztes Krankheits- und Wissensmanagement
- Ferndiagnosen und Ferntherapie
- Gesundheitsportale
- Krankheitsprävention, Vitaldatenüberwachung, Wearables (Activity-Tracker)

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Digitalisierung von Prozessen im Gesundheitswesen
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Krankenhausinformationssysteme, Praxisverwaltungssysteme
- Telemedizin
- Elektronische Gesundheitsakte
- elektronisch gestütztes Krankheits- und Wissensmanagement
- Ferndiagnosen und Ferntherapie
- Gesundheitsportale
- Krankheitsprävention, Vitaldatenüberwachung, Wearables (Activity-Tracker)

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Trill, Roland; Bartmann, Franz-Joseph; Breitschwerdt, Rüdiger: Praxisbuch eHealth: Von der Idee zur Umsetzung, Kolhammer Verlag
- Matusiewicz, David; Pittelkau, Christian; Elmer, Arno: Die Digitale Transformation im Gesundheitswesen: Transformation, Innovation, Disruption, MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft
- Andelfinger, Volker P.; Hänisch, Trill: eHealth: Wie Smartphones, Apps und Wearables die Gesundheitsversorgung verändern werden, Springer Verlag
- Jorzig, Alexandra; Sarangi, Frank: Digitalisierung im Gesundheitswesen: Ein kompakter Streifzug durch Recht, Technik und Ethik, Springer Verlag (erscheint 2020)

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Informationssysteme und Datenbanken

Information Systems and Database

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	D2	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	SoSe	110
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr.-Ing. Manfred Beham			Prof. Dr. Dr. Theresa Götz	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

Keine

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe „Digital“ in Digital Healthcare Management (DHM) sowie Teil der Modulgruppe "Interdisziplinäre Module" im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik (WI) und Internationales Technologiemanagement (TM); die Verwendbarkeit in anderen Studiengängen der Hochschule ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht; Praktische Übungen im EDV-Labor	Kontaktzeit: 60 h Übungen: 30 h Selbststudium/Nachbereitung: 30 h Prüfungsvorbereitung: 30 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

### Fachkompetenz:

- Sie können eine relationale Datenbank entwerfen und implementieren.
- Sie können Informationen aus relationalen Datenbanken mit Hilfe von elementaren SQL Anfragen gewinnen.

### Methodenkompetenz:

- Sie können betriebliche Prozesse mit objektorientierten Methoden analysieren und mit Hilfe der Notation UML dokumentieren.
- Sie können ein objektorientiertes Konzept für ein einfaches, betriebliches Anwendungssystem erstellen.

### Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):

- Sie haben die Fähigkeit, komplexe Informationsstrukturen mit abstrakten Modellen zu beschreiben.
- Sie kennen entsprechende Vorgehensmodelle, um im Team an einem IT-Projekt mitzuarbeiten.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Informationssysteme im Unternehmen
- Geschäftsprozessanalyse mit OO Methoden zur Systemanalyse und zum Systemdesign
- Notation in UML
- Relationale Datenbanksysteme und deren Anwendung
- Grundlagen von SQL
- Übungen zum Entwurf einer relationalen Datenbank

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

Heide Balzert: Lehrbuch der Objektmodellierung, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Es wird die entsprechende englische Fachterminologie verwendet.

Aspekte der Internationalisierung von Software werden behandelt und im Rahmen der Datenbank-Übung angewandt.

## Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Prüfungsform *1)	Art/Umfang inkl. Gewichtung *2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen

Übungsleistung	<p>Übung 1: Fallbeispiel zur objektorientierten Modellierung, 60 Minuten, Gewichtung 0,60</p> <p>Übung 2: Entwurf und Implementierung einer Datenbank, Gewichtung 0,40 (Wird nur begleitend zur Vorlesung angeboten)</p>	Mit den beiden Übungsteilen werde alle oben genannten Kompetenzen geprüft.
----------------	--	--

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

<b>Health Data Analytics</b> Health Data Analytics			
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> Classification	<b>Modul-ID</b> Module ID	<b>Art des Moduls</b> Kind of Module	<b>Umfang in ECTS-Leistungspunkte</b> Number of Credits
	D3	Pflichtmodul	5

<b>Ort</b> Location	<b>Sprache</b> Language	<b>Dauer des Moduls</b> Duration of Module	<b>Vorlesungsrhythmus</b> Frequency of Module	<b>Max. Teilnehmerzahl</b> Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	SoSe	x
<b>Modulverantwortliche(r)</b> Module Convenor			<b>Dozent/In</b> Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Dr. Theresa Götz			Prof. Dr. Dr. Theresa Götz	
<b>Voraussetzungen*</b> Prerequisites				
*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.				
<b>Verwendbarkeit</b> Availability		<b>Lehrformen</b> Teaching Methods		<b>Workload</b>
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Digital" im Bachelorstudengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		Seminaristischer Unterricht kombiniert mit praktischen Übungen		Kontaktzeit: 60 h Selbststudium/Nachbereitung: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h Gesamtaufwand: 150 h

<b>Lernziele / Qualifikationen des Moduls</b> Learning Outcomes		
<b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden können die wichtigsten Konzepte und Methoden der Statistik auf Beispieldaten aus der Medizin anwenden</li> <li>Die Studierenden sind in der Lage signifikante Unterschiede zwischen zwei Kohorten mittels verschiedener Tests zu identifizieren</li> <li>Gängige Darstellungen von statistischen Auswertungen können erstellt werden</li> <li>Die Grundlagen der Verarbeitung von ein- und zweidimensionalen Datensätzen sind verstanden und können angewendet werden.</li> </ul>		
<b>Inhalte der Lehrveranstaltungen</b> Course Content		
Die Inhalte der Veranstaltung erstrecken sich über drei Teilgebiete: <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse und Verarbeitung von einfachen medizinischen Analysen mit Excel</li> <li>Statistische Test mittels SPSS</li> <li>Verarbeitung von ein- und zweidimensionalen Daten mittels Matlab</li> </ul>		
<b>Lehrmaterial / Literatur</b> Teaching Material / Reading		
<b>Internationalität (Inhaltlich)</b> Internationality		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Morr, Christo El; Ali-Hassan, Hossam: Analytics in Healthcare – A Practical Introduction</li> </ul>		
<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform*<sup>1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung*<sup>2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Informatik 1

Computer Science 1

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	D4	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Kris Dalm			Matthias Pohl, M.Eng.	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Digital" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "Elektrotechnische Module" im Bachelorstudiengang Medizintechnik; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Vorlesung; Seminaristischer Unterricht; Übung	Kontaktzeit: 90 h Eigenstudium: 60 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

- Die Studierenden verfügen über ein grundlegendes Verständnis von elektronischen Datenverarbeitungssystemen.
- Sie besitzen die Fähigkeit, Datentypen und Kontrollstrukturen adäquat einzusetzen.
- Sie sind in der Lage, einen gegebenen Algorithmus in ein imperatives, prozedurales Programm umzusetzen („Programmieren im Kleinen“).
- Sie können die Problemlösungstechnik der schrittweisen Verfeinerung anwenden, um ein Problem in Teilprobleme zu zergliedern und dieses mit Hilfe von Unterprogrammen zu lösen.
- Damit verfügen sie über die informatischen Grundlagen für die folgenden in der Medizintechnik relevanten Berufsfelder:
  - Programmierung von Mikrocontrollern für die medizinische Mechatronik
  - Wissenschaftliches Rechnen und Engineering Prototyping
  - „Programmierung im Großen“ (Softwaretechnik), insb. im Hinblick auf die Applikationsentwicklung zur medizinischen Bildgebung
- Die Studierenden sind zudem in der Lage, erstellte Lösungen zu präsentieren, deren Qualität und Alternativen zu diskutieren und ihre Problemlösungsstrategie fachlich und methodisch zu reflektieren.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Modulübersicht und Einführung in die Entwicklungsumgebung
- Variablen, Zuweisungen, Operatoren, Eingabe-(Verarbeitung)-Ausgabe (E/A bzw. EVA)
- Kontrollstrukturen
- Elementare Datentypen inkl. deren Binärrepräsentation, Typwandlungen sowie Ganz- und Gleitkommaarithmetik
- Prozeduren und Funktionen („Unterprogrammtechnik“)
- Bibliotheksfunktionen (Standardbibliothek, v. a. Mathematik / Numerik, Zeichenkettenverarbeitung, elementares Multiprocessing)
- Ausgewählte höhere Datenstrukturen jeweils mit Zugriff, Indexierung und Iteration
- Ein- und zweidimensionale Felder (Arrays zur Repräsentation von Vektoren und Matrizen)
- Visualisierung („Plotten“) von Messreihen, Funktionsgraphen und Diagrammen
- Fehlerbehandlung (mittels Ausnahmen) und Testen (Zusicherungen und optional Testrahmenwerke)
- Beispiele für ausgewählte grundlegende Algorithmen (Suchen und Sortieren)
- Komplexität und Leistungsvergleich von Algorithmen
- Einführung in die objektbasierte Programmierung (Klassen, Objekte, Attribute, Methoden, Assoziationen zwischen Klassen)

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Das Unterrichts- und Übungsmaterial des Dozenten wird den Teilnehmenden digital zur Verfügung gestellt. Weiterführende Literatur zu den einzelnen Themen wird bei individuellem Bedarf oder besonderem Interesse in der jeweiligen Lehrveranstaltung empfohlen.

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Programmierprüfung, Dauer 90 Minuten, Gewichtung 100 %	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

<b>Medizintechnik</b> Medical Engineering			
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> Classification	<b>Modul-ID</b> Module ID	<b>Art des Moduls</b> Kind of Module	<b>Umfang in ECTS-Leistungspunkte</b> Number of Credits
	D5	Pflichtmodul	5
<b>Ort</b> Location	<b>Sprache</b> Language	<b>Dauer des Moduls</b> Duration of Module	<b>Max. Teilnehmerzahl</b> Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	30
<b>Modulverantwortliche(r)</b> Module Convenor		<b>Dozent/In</b> Professor / Lecturer	
Prof. Dr.-Ing. Peter Wiebe		Prof. Dr.-Ing. Peter Wiebe	
<b>Voraussetzungen*</b> Prerequisites			
<b>*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.</b>			
<b>Verwendbarkeit</b> Availability	<b>Lehrformen</b> Teaching Methods	<b>Workload</b>	
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Digital" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "System- und Methodenkompetenz" im Bachelorstudiengang Physician Assistance; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h	
<b>Lernziele / Qualifikationen des Moduls</b> Learning Outcomes			
<p><b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b></p> <p>Studierende...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen grundlegende physikalisch-technische Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten in der Medizintechnik</li> <li>• Haben einen Überblick über Materialien, Geräte, Anlagen deren Funktionsweisen und Einsatzgebiete, einschließlich rechtlicher Rahmenbedingungen, Strahlenschutz- und Gerätesicherheitsvorgaben</li> <li>• Kennen Funktionsweise und Einsatzgebiete wichtiger medizintechnischer Geräte und medizinischer IT-Systeme in der medizinischen Versorgung</li> <li>• Können Materialien, Geräte, Anlagen und Systeme im Rahmen ihrer Tätigkeit nach Einarbeitung und Schulung bedienen</li> <li>• Können sich schnell in die Funktionsweise medizintechnischer Geräte und IT-Systemen einarbeiten</li> <li>• Sind in der Lage das theoretisch erlernte medizintechnische Fachwissen in die Praxis zu transferieren</li> <li>• Können den Einsatz der Medizintechnik auch bezüglich ethischer Aspekte und Implikationen kritisch reflektieren</li> </ul>			
<b>Inhalte der Lehrveranstaltungen</b> Course Content			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wichtige physikalische und technische Grundlagen der Medizintechnik</li> <li>• Überblick über Materialien, Geräte, Anlagen, Systeme und deren Funktionsweisen und Einsatzgebiete</li> <li>• Diverse medizintechnische Geräte und IT-Systeme im Krankenhaus</li> <li>• Medizinproduktegesetz und Medizinproduktebetreiberverordnung</li> <li>• Strahlenschutz, Gerätesicherheit in der Medizintechnik</li> <li>• Ergänzend: Ausgewählte Themen der Medizintechnik (z.B. Sensoren und -prinzipien, Brain-Computer-Interfaces, Mensch-Maschine-Schnittstellen, Biosignale und Biosignalverarbeitung, Wechselwirkungen biologisch-physikalischer Systeme, ethische Implikationen des Medizintechnik-Einsatzes)</li> </ul>			
<b>Lehrmaterial / Literatur</b> Teaching Material / Reading			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Kramme (Hrsg.): Medizintechnik, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 4./5. Auflage.</li> <li>• Mach, Engelbert: Einführung in die Medizintechnik für Gesundheitsberufe, Facultas</li> <li>• Böckmann, Rolf Dieter; Frankenberge, Horst: MPG &amp; Co.: Eine Vorschriftensammlung zum Medizinprodukterecht mit Fachwörterbuch (Praxiswissen Medizintechnik), TÜVmedia</li> <li>• Vorlesungsunterlagen / Skript</li> </ul>			
<b>Internationalität (Inhaltlich)</b> Internationality			
<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment			

Prüfungsform <sup>*1)</sup>	Art/Umfang inkl. Gewichtung <sup>*2)</sup>	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# IT Tools und Algorithmen

IT Tools and Algorithms

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	D6	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr.-Ing. Jörg Holzmann			Prof. Dr. Dr. Theresa Götz, Prof. Dr.-Ing. Jörg Holzmann	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

Keine

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Digital" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe „Interdisziplinär“ im Bachelorstudiengang Internationales Technologiemanagement und der Modulgruppe „Querschnitt“ im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Die Verwendbarkeit in anderen Studiengängen der Hochschule ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht / Übung	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

### Fachliche und methodische Kompetenzen:

Die Studierenden:

- kennen grundlegende IT-Werkzeuge und können mit ihnen umgehen.
- können mit Hilfe der Tools typische Ingenieursaufgaben lösen.
- kennen grundlegende Algorithmen.
- können für typische Ingenieursaufgaben geeignete Algorithmen auswählen und anwenden.

### Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):

Die Studierenden:

- gehen offen und strukturiert an die Einarbeitung und Verwendung von neuen IT-Werkzeugen heran.
- sind in der Lage, kooperativ als Team zusammenzuarbeiten und zu kommunizieren, um in der gemeinsamen Diskussion eine technische Fragestellung zu lösen.
- haben die Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen selbständig zu erweitern und zu vertiefen.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

Die Inhalte der Veranstaltung erstrecken sich über vier Teilgebiete:

- Modellierung und Simulation mit MATLAB und Simulink
- Datenvisualisierung
- Textverarbeitung und Präsentation mit Word, LaTeX und Powerpoint
- Grafikbearbeitung und Webdesign

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Anne Angermann, et. al.: "Matlab, Simulink, Stateflow", 5. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2010
- Ulrich Stein: „Programmieren mit MATLAB“, 5. Auflage, Carl Hanser Verlag, 2015
- Markus von Rimscha: "Algorithmen kompakt und verständlich", 3. Auflage, Springer Vieweg Verlag, 2014
- Harald Nahrstedt: "Excel für technische Berufe", Springer Verlag, 2014
- David & Annette Slager: „Essential Excel 2019“, 2. Auflage, Springer Verlag, 2020
- Marko & Andreas Öchsner: "Das Textverarbeitungssystem LaTeX", Springer Verlag, 2015
- Peter Bühler, et.al.: "Digitales Bild", Springer Verlag, 2017
- Peter Bühler, et.al.: „Webdesign“, Springer Verlag, 2017
- Ralph Steyer: „WordPress – Einführung in das Content Management System“, Springer Verlag, 2016

- Martine & Michael Dowden: „Architecting CSS“, APress Verlag, 2020
- Gene Zelazny: „Wie aus Zahlen Bilder werden“, 7. Auflage, Springer Verlag, 2015
- Mario Schneider: „Datenanalyse für Naturwissenschaftler, Mediziner und Ingenieure“, Springer Verlag, 2020

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben

### Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Die behandelten Inhalte sind weltweit von Relevanz.

### Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Prüfungsform* <sup>1)</sup>	Art/Umfang inkl. Gewichtung* <sup>2)</sup>	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Übungsleistung	Schriftlich, mündlich, praktisch	Mit der Übungsleistung werden alle oben genannten Kompetenzen geprüft.

\*<sup>1)</sup> Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*<sup>2)</sup> Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Statistik und quantitative Methoden

Statistics and Quantitative Methods

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	Q1	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	Einsemestrig	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Christopher Dietmaier			Prof. Dr. Christopher Dietmaier	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Querschnittmodule" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe " Mathematische, technische und IT-Module" im Bachelorstudiengang Internationales Technologiemanagement. Die Verwendbarkeit in anderen Studiengängen der Hochschule ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

- Die Studierenden kennen und verstehen die Anwendungsmöglichkeiten der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf Problemstellungen mit zufälligen Ereignissen und können die Wahrscheinlichkeitsrechnung auf diese Problemstellungen anwenden.
- Die Studierenden kennen und verstehen die wichtigsten Konzepte und Methoden der deskriptiven und induktiven Statistik und können die Anwendbarkeit dieser Methoden bei statistischen Fragestellungen beurteilen.
- Sie sind in der Lage, geeignete Methoden zur Lösung statistischer Fragestellungen auszuwählen und anzuwenden.
- Sie können uni- und bivariates Datenmaterial mit den Methoden der deskriptiven und induktiven Statistik auswerten.
- Sie sind in der Lage, die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen selbständig zu erweitern und zu vertiefen.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Beschreibende Statistik: Häufigkeitsverteilungen, grafische Darstellungen, Lage-, Streuungsmaßzahlen, Zusammenhangs- und Abhängigkeitsmaßzahlen, Korrelation und Regression
- Wahrscheinlichkeitsrechnung mit diskreten und stetigen Verteilungen
- Schließende Statistik mit Punktschätzungen, Intervallschätzungen und Signifikanztests

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- C. Dietmaier: Mathematik für angewandte Wissenschaften, Springer, 2014
- K. Bosch: Statistik-Taschenbuch, Oldenbourg, 1998
- J. Hartung: Statistik, Oldenbourg, 2002
- L. Sachs, J. Hedderich: Angewandte Statistik, Springer, 2009

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

**Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)**

Method of Assessment		
<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Minuten  Einige Kenntnisse können (entsprechend den eingesetzten Lehrmethoden) durch Fragen nach dem Antwort-Auswahlverfahren geprüft werden.	s. Lernziele und Inhalte

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Englisch I

English

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	Q2	Pflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Englisch	einsemestrig	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
MSc (UK), MA (USA) Amy De Vour-Schön			Barbara Kasberger	

## Voraussetzungen\* Prerequisites

Die regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen wird empfohlen.

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Querschnittmodule" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management. Die Verwendbarkeit in anderen Studiengängen der Hochschule ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium/Nachbereitung: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

Sie sind in der Lage

- ausgewählte englische Fachbegriffe aus dem Bereichen Wirtschaft zu erklären;
- Wirtschaftstexte auf ihre Hauptaussagen hin zu untersuchen und auf Englisch zu argumentieren;
- in ausgewählten Wirtschaftsthemen auf Englisch Zusammenhänge aufzuzeigen und Fachbegriffe passend einzusetzen;
- sich klar schriftlich auf Englisch auszudrücken, auch in Korrespondenzen.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen Course Content

- Body language/Presentations
- Business Enterprises
- Commercial Correspondence
- Cultures
- Ethics & CSR
- Management
- Marketing and Advertising
- Motivation
- Negotiations
- Organizations
- Presenting graphs & figures
- Recruitment
- Sectors of the Economic Infrastructure

## Lehrmaterial / Literatur Teaching Material / Reading

- Cotton, David, Falvey, David et al: Intermediate Market Leader. München: Pearson Longman Verlag 3. Ausgabe. 2010
- Zusätzliche Unterlagen werden zur Verfügung gestellt und/oder auf Moodle hochgeladen

## Internationalität (Inhaltlich) Internationality

Englische Literatur, internationale/englische Anwendungsbeispiele

<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	<p>Schriftliche Schlussklausur, Dauer: 90 Minuten</p> <p><b>Hinweis auf Bonussystem:</b>            Durch eine Anwesenheit von mindestens 75 % an den Lehrveranstaltungen können Bonuspunkte erworben werden, die auf die Modulprüfung angerechnet werden. Die Bonuspunkte betragen 5 % der in der Modulprüfung zu erreichenden Gesamtpunktzahl. Bei Nichtbestehen der Modulprüfung verfallen die Bonuspunkte. Die Anwesenheit wird durch Teilnahmenachweise belegt. Erworben Bonuspunkte verfallen mit Ablauf des Semesters, in denen sie erworben wurden und die Prüfungsleistung des Moduls nicht abgelegt wird.            Das Bonussystem findet nur Anwendung bei Lehrbetrieb in Präsenz.</p>	Über die Klausur werden die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

## English II (Medical & Technical English)

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	Q3	Wahlpflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
MSc (UK), MA (USA) Amy De Vour-Schön			Dr. Lisa Mora	
Voraussetzungen* Prerequisites				

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Querschnittmodule" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe "Integration" im Bachelorstudiengang Medizintechnik; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

### Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

Sie sind in der Lage

- ausgewählte englische Fachbegriffe aus den Bereichen Medizin und Technik zu erklären;
- technische Texte und medizinische Texte auf ihre Hauptaussagen hin zu untersuchen und auf Englisch zu argumentieren;
- in ausgewählten medizinischen und technischen Themen auf Englisch Zusammenhänge aufzuzeigen und Fachbegriffe passend einzusetzen;
- sich klar schriftlich auf Englisch auszudrücken, auch in Korrespondenzen.

### Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

Technology and Medicine  
Causes and Effects of Disease  
Biology, Biochemistry & Pharmacology  
Evidence Based Medicine  
Current Issues in Medicine  
The Future of Medicine

Mechanical Engineering Tools  
Joining and Assembly  
Material Sciences  
Design for Manufacturing  
Control Technology

### Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Fitzgerald, P., McCullagh, M., et al, English for Medicine in Higher Education Studies, Garnet Education, 2010
- Büchel, W., Carey, C., Schäfer, M. & Schäfer, W., Technical Milestones. Englisch für technische Berufe. Klett Verlag, 2013

### Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Englische Literatur, internationale/englische Anwendungsbeispiele (wo möglich)

### Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung</b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
LPort	<p>Lernportfolio</p> <p>Schriftlicher Teil, Dauer 90 Minuten, Gewichtung 0,4;</p> <p>Mündlicher Teil in der Lehrveranstaltung, Gewichtung 0,6 (3 einzelne mündliche Leistungsnachweise).</p> <p>Beide Teilleistungen sind separat mit mind. 4,0 erfolgreich zu absolvieren (sowohl mündlich als auch schriftlich).</p> <p>Mindestnote für Zulassung zum schriftlichen Teil beträgt 4,0. Wird dieser Schnitt nicht erreicht, so behalten die bereits bestandenen Leistungsnachweise eine Gültigkeit von maximal zwei Jahren.</p>	<p>Über das Lernportfolio werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.</p>

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

<b>Praxisbegleitende Lehrveranstaltung</b> Lecture during practice phase			
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> Classification	<b>Modul-ID</b> Module ID	<b>Art des Moduls</b> Kind of Module	<b>Umfang in ECTS-Leistungspunkte</b> Number of Credits
	Q4	Pflichtmodul	5

<b>Ort</b> Location	<b>Sprache</b> Language	<b>Dauer des Moduls</b> Duration of Module	<b>Vorlesungsrhythmus</b> Frequency of Module	<b>Max. Teilnehmerzahl</b> Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	WiSe	
<b>Modulverantwortliche(r)</b> Module Convenor			<b>Dozent/In</b> Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			N.N.	
<b>Voraussetzungen*</b> Prerequisites				
<b>*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.</b>				
<b>Verwendbarkeit</b> Availability		<b>Lehrformen</b> Teaching Methods		<b>Workload</b>
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Querschnittmodule" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		Seminaristischer Unterricht		Kontaktzeit: 60 h Selbststudium/Nachbereitung: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h Gesamtaufwand: 150 h

<b>Lernziele / Qualifikationen des Moduls</b> Learning Outcomes		
<b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b>		
Für das parallel zum Praxissemester eingeplante Querschnittmodul Schlüsselqualifikation kann auf das Modul „ <b>Verhandlungsführung, Konfliktmanagement und Mediation</b> “ der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb) zurückgegriffen werden ( <a href="https://kurse.vhb.org">https://kurse.vhb.org</a> ). Nach erfolgreichem Ablegen des vhb-Moduls muss zur Übernahme der Note ein Antrag auf Anerkennung bei der Prüfungskommission der Fakultät WIG gestellt werden. Weitere hier nicht aufgeführte Schlüsselqualifikationsmodule (aus Studiengängen der OTH Amberg-Weiden oder aus vhb-Programm) sind auf Antrag möglich. Der Antrag sollte unbedingt vor Belegung des Moduls bei der Prüfungskommission der Fakultät WIG gestellt werden.		
<b>Inhalte der Lehrveranstaltungen</b> Course Content		
Siehe VHB-Modulbeschreibung		
<b>Lehrmaterial / Literatur</b> Teaching Material / Reading		
Siehe VHB-Modulbeschreibung		
<b>Internationalität (Inhaltlich)</b> Internationality		
<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform *1)</b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung *2)</b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Siehe VHB-Modulbeschreibung	Siehe VHB-Modulbeschreibung	Siehe VHB-Modulbeschreibung

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden  
\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

<b>Projektarbeit</b> Project Work			
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> Classification	<b>Modul-ID</b> Module ID	<b>Art des Moduls</b> Kind of Module	<b>Umfang in ECTS-Leistungspunkte</b> Number of Credits
	Q5	Pflichtmodul	5

<b>Ort</b> Location	<b>Sprache</b> Language	<b>Dauer des Moduls</b> Duration of Module	<b>Vorlesungsrhythmus</b> Frequency of Module	<b>Max. Teilnehmerzahl</b> Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	SoSe	
<b>Modulverantwortliche(r)</b> Module Convenor			<b>Dozent/In</b> Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			Prof. Dr. Steffen Hamm	
<b>Voraussetzungen*</b> Prerequisites				
<p><b>*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.</b></p>				
<b>Verwendbarkeit</b> Availability		<b>Lehrformen</b> Teaching Methods		<b>Workload</b>
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Querschnittmodule" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		Seminaristischer Unterricht		Kontaktzeit: 60 h Selbststudium/Nachbereitung: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h Gesamtaufwand: 150 h

<b>Lernziele / Qualifikationen des Moduls</b> Learning Outcomes		
<p><b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden besitzen ein Verständnis der Techniken und Methoden des Projektmanagements und können diese anwenden</li> <li>Die Studierenden können Fragestellungen aus dem Alltag eines Unternehmens unter Verwendung dieser Techniken bearbeiten</li> <li>Die Studierenden qualifizieren sich Projektmanager im Gesundheitswesen</li> <li>Die Studierenden haben die Fähigkeit, komplexe Aufgabenstellungen zu strukturieren und Projektabläufe effizient zu planen.</li> <li>Die Studierenden können die Vorgehensweise und die Ergebnisse professionell präsentieren und wirkungsvoll kommunizieren.</li> <li>Die Studierenden sind in der Lage teamorientiert zu arbeiten und kennen die Rollen des Teamleiters und des Mitarbeiters</li> </ul> <p><b>Dual Studierende:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projekte von Dual-Partnerunternehmen werden durch deren dual Studierende bearbeitet. Ggf. können nicht dual Studierende an diesen Projekten teilnehmen sofern die Teilnehmendenzahl dies zulässt.</li> <li>Bei entsprechender fachlicher Eignung können auch Projekte im Rahmen einer dualen Praxisphase durchgeführt werden. Für deren Anerkennung und Benotung ist ein entsprechender Projektbericht einzureichen. Die Möglichkeit einer Anrechnung ist vorab individuell mit der Studiengangsleitung zu klären.</li> </ul>		
<b>Inhalte der Lehrveranstaltungen</b> Course Content		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Projektarbeit</li> </ul>		
<b>Lehrmaterial / Literatur</b> Teaching Material / Reading		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenrecherche im Rahmen der Projektarbeit</li> </ul>		
<b>Internationalität (Inhaltlich)</b> Internationality		
<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform*<sup>1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung*<sup>2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
PrA	Projektarbeit	Über die Projektarbeit werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement III

Health Economics and Hospital Management III

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VM11/VH11	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			Prof. Dr. Steffen Hamm	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppen "Vertiefung Management" und „Vertiefung Healthcare“ im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

Studierende...

- besitzen vertiefte Kenntnisse des Krankenhausmanagements
- verstehen die besonderen operativen und strategischen Herausforderungen im Krankenhaus als Teil der Gesundheitswirtschaft
- können Möglichkeiten und Grenzen von Performance Measurement-Systemen im Krankenhaus erörtern
- können Lösungsvorschläge für operative und strategische Probleme aus den Funktionsbereichen von Gesundheitseinrichtungen erarbeiten
- können Methoden der Strategischen Planung anwenden
- verstehen Möglichkeiten und Herausforderungen bei der Umsetzung neuer Versorgungsmodelle

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Ausgewählte Funktionsbereiche des Krankenhausmanagement
- Krankenhäuser als Erkenntnisobjekte der BWL
- Strategisches Controlling im Krankenhaus
- Grundlegende Fragen der Führung von Krankenhäusern
- Auf- und Ablauforganisation
- Planung und Organisation des Leistungsgeschehens
- Change-Management
- Integrierte Versorgung und innovative Versorgungsmodelle

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Leiner, Florian; Gaus, Wilhelm: Medizinische Dokumentation: Grundlagen einer qualitätsgesicherten integrierten Krankenversorgung Lehrbuch und Leitfaden, Schattauer Verlag
- Vetter, Ulrich; Hoffmann, Lutz: Leistungsmanagement im Krankenhaus: G-DRGs: Schritt für Schritt erfolgreich: Planen - Gestalten - Steuern: Schritt Für Schritt Erfolgreich: Planen - Gestalten – Steuern, Springer Verlag
- Breyer, Friedrich/Zweifel, Peter: Gesundheitsökonomik, Springer Verlag
- Debatin, Jörg F., Ekkernkamp, Axel, Schulte, Barbara (Hrsg.) Krankenhausmanagement: Strategien, Konzepte, Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft
- Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

## Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Art/Umfang inkl. Gewichtung *2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen

Prüfungsform <sup>*1)</sup>		
Klausur	<p>Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten</p> <p>Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.</p>	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Business Model Innovation

Business Model Innovation

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VM12/VD11	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Julia Heigl			Prof. Dr. Julia Heigl	

**Voraussetzungen\***  
Prerequisites

**Verbindliche Anmeldung vor Beginn des Semesters**

**Konversationsfähigkeit auf Englisch wird erwartet, da das Projekt in englischer Sprache bearbeitet wird und auch die Vorlesungen teilweise in englischer Sprache stattfinden.**

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung" in den Bachelorstudiengängen Digital Healthcare Management, Internationales Technologiemanagement und Wirtschaftsingenieurwesen. Die Verwendbarkeit in anderen Studiengängen der Hochschule ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht, angeleitetes Selbststudium, Online-Vorlesungen	Präsenzveranstaltung: 50 h Selbststudium/Nachbereitung: 25 h Projektarbeit: 75 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

### Fachkompetenz:

- Die Studierenden analysieren aktuelle und erwartete Umfeld-, Branchen- und Unternehmensspezifika insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen der Digitalisierung (und anderer Megatrends).
- Die Studierenden analysieren Kundenbedürfnisse und entwickeln neue Value Propositions.
- Die Studierenden analysieren, entwickeln und bewerten Geschäftsmodelle, inkl. Ertragsmodell und notwendiger Architektur (Ressourcen, Aktivitäten, Partnerschaften)

### Methodenkompetenz:

- Die Studierenden wenden in einem konkreten (Praxis-)Projekt gängige Methoden der Geschäftsmodellentwicklung, der Anforderungs- und Bedürfnisanalyse sowie Innovationsansätze für die Weiterentwicklung des Geschäftsmodells an. Sie nutzen dabei u.a. Personas, Business Model Canvas und andere Templates.
- Die Studierenden erkennen interkulturelle und interdisziplinäre Herausforderungen in der Teamarbeit und passen ihre Arbeitsweise darauf an.
- Die Studierenden nutzen digitale Kooperations- und Kommunikationstools.

### Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):

- Die Studierenden sind in der Lage kooperativ ein Teamprojekt zu planen und fristgemäß auszuführen und dabei insbesondere in einem heterogenen, interdisziplinären und internationalen Team effektiv und bedacht zu arbeiten, und falls nötig das Team auch zu führen.
- Die Studierenden sind in der Lage Ergebnisse effektiv zu kommunizieren und komplexe Informationen prägnant und umfassend sowohl schriftlich als auch mündlich kompetent auszudrücken.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

Globale Megatrends wie Digitalisierung haben radikalen Einfluss darauf, welchen und wie Unternehmen Nutzen für Kunden schaffen (Value Proposition Innovation), wie dieser Nutzen erbracht wird (Architektonische Innovationen) und wie Unternehmen Geld verdienen (Ertragsmodellinnovationen). Daher müssen bestehende Geschäftsmodelle im Sinne einer Geschäftsmodellinnovation bewusst verändert oder andere komplett neu geschaffen werden. Geschäftsmodellinnovationen setzen damit im Gegensatz zu Produkt- oder Prozessinnovationen direkt am Geschäftsmodell eines Unternehmens an. Dabei werden nicht nur Kundenbedürfnisse besser befriedigt, sondern auch Grundstrukturen und Wettbewerbsregeln der Branche in Frage gestellt.

Im Rahmen des Moduls bearbeiten die Studierenden in einem internationalen Projekt in Teams mit Studierenden aus weiteren Hochschulen eine aktuelle, reale Praxisfragestellung, in der ein bestehendes Geschäftsmodell hinterfragt oder ein neues entwickelt werden soll.

Die Bearbeitung der Aufgabe erfolgt in definierten Teilschritten, die durch Lehrheiten zu den folgenden Themen unterstützt werden:

- Arbeiten mit dem Business Model Canvas: Analyse, Entwicklung und Bewertung eines eigenen Geschäftsmodells
- Auswirkungen der Digitalisierung und anderer Megatrends auf Geschäftsmodelle und Organisationen
- Plattform-Business
- Grundlagen des Design Thinking Prozesses
- Nutzergruppen und ihre Bedürfnisse, Anforderungen und Probleme verstehen (Persona entwickeln)
- Brainstorming- und Kreativitätstechniken
- Prototyping
- Marktpotenzial und Umsatzmodell bewerten
- Einfacher Businessplan
- Geschäftsmodelle in der Praxis

### Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

z.B.:

Kim, W. C./Mauborgne, R.: How to create uncontested market space and make the competition irrelevant. Harvard Business Review, 4. Jahrgang (2005), Nr. 13, 1-2.

Osterwalder, A./Pigneur, Y.: Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers. John Wiley & Sons, 2010.

Robier, J.: UX Redefined. Winning and Keeping Customers with Enhanced Usability and User Experience, Springer 2016.

Schallmo, D.R.A.: Design Thinking erfolgreich anwenden, Springer 2017.

Kreutzer, R.T./Neugebauer, T./Pattloch, A.: Digital Business Leadership, Springer/Gabler 2017.

Weitere Literaturhinweise werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

### Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Das Projekt findet in Kooperation mit den Hochschulen Haaga-Helia University of Applied Sciences, Helsinki/Finnland und Thomas More Hogeschool, Geel/Belgien sowie ggf. weiteren Hochschulen statt. Teams sind international besetzt und müssen in englischer Sprache kommunizieren. Auch die begleitenden Vorlesungen werden in englischer Sprache gehalten.

Die behandelte Praxisfragestellung ist von internationaler Relevanz.

### Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Prüfungsform *1)	Art/Umfang inkl. Gewichtung *2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
PrA	Projektarbeit (schriftl. + mündl.) in internationalen Gruppen zu je ca. 6 Studierenden (jeweils ca. 2 aus Weiden, Rest aus anderen Hochschulen) zu einer zu Beginn des Semesters vorgestellten Unternehmensfragestellung in mehreren Phasen, die beim Projektkickoff vorgestellt werden und sukzessive zu bearbeiten sind. Jeder Studierende hat zur gemeinsamen Aufgabenstellung individuell beizutragen. Die Gesamtergebnisse sind in der Gruppe in Form eines Pitch-Videos (englisch) einzureichen sowie in Form einer schriftlichen Ausarbeitung (ca. 15 Seiten je deutscher 2er-Gruppe, Sprache englisch oder deutsch) zusammenzufassen, Gewichtung 50/50.	Über die Projektarbeit werden nahezu alle o.g. Kompetenzen abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# International Healthcare Management (E-Health Case Studies)

International Healthcare Management (E-Health Case Studies)

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VM13/VH12/VD12	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			Prof. Dr. Steffen Hamm	
Voraussetzungen* Prerequisites				
<p><b>*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.</b></p>				
Verwendbarkeit Availability		Lehrformen Teaching Methods		Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppen "Vertiefung Management", „Vertiefung Healthcare" und „Vertiefung Digital" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		Seminaristischer Unterricht mit Übungen		Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

Lernziele / Qualifikationen des Moduls Learning Outcomes		
<p><b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b></p> <p>Studierende...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können internationale Gesundheitssysteme hinsichtlich ihres Digitalisierungsstatus methodisch vergleichen</li> <li>• können ausgewählte internationale Versorgungsmodelle und die darin zum Einsatz kommenden E-Health/Digital Health Anwendungen hinsichtlich der Anreizwirkungen für die Akteure der Gesundheitsversorgung sowie hinsichtlich der Effektivität und Effizienz der Gesundheitsversorgung beurteilen</li> </ul>		
Inhalte der Lehrveranstaltungen Course Content		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallstudien ausgewählter internationaler Versorgungsmodelle (Health Maintenance Organization, Accountable Care Organizations, Community Care Center, etc.)</li> </ul>		
Lehrmaterial / Literatur Teaching Material / Reading		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenrecherche im Rahmen der Bearbeitung der Case Studies</li> </ul>		
Internationalität (Inhaltlich) Internationality		
Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a) Method of Assessment		
Prüfungsform* <sup>1)</sup>	Art/Umfang inkl. Gewichtung* <sup>2)</sup>	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
LPort	Lernportfolio	Über das Lernportfolio werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement IV

Health Economics and Hospital Management IV

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VM14/VH13	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden und/oder online	Deutsch	1 Semester	Wird regelmäßig im Wintersemester angeboten	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Dr. Stefanie Steinhauser			Prof. Dr. Dr. Stefanie Steinhauser	

## Voraussetzungen\* Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppen "Vertiefung Management" und „Vertiefung Healthcare“ im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

Studierende....

- können die Interaktionen zwischen Akteuren der Gesundheitsversorgung beurteilen
- besitzen vertiefte Kenntnisse über die Zusammenhänge zwischen den Akteuren der Gesundheitsversorgung, auch im Wechselspiel mit der Gesundheitspolitik
- verstehen die Bedeutung und Geschäftsmodelle des ambulanten Sektors, der Medizintechnikunternehmen, der Arzneimittelhersteller sowie der Krankenkassen

## Inhalte der Lehrveranstaltungen Course Content

- Gesundheitswesen als System
- Schnittstellen zwischen Akteuren in der Gesundheitswirtschaft
- Geschäftsmodelle in der Gesundheitswirtschaft
- Regulierung im Gesundheitswesen
- Herausforderungen durch Innovationen

## Lehrmaterial / Literatur Teaching Material / Reading

- Breyer, Friedrich/Zweifel, Peter: Gesundheitsökonomik, Springer Verlag
- Debatin, Jörg F., Ekkernkamp, Axel, Schulte, Barbara (Hrsg.) Krankenhausmanagement: Strategien, Konzepte, Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft
- Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
- Rasche, C., Kassel, K. & Pfannstiel, M.A.: Innovationen und Innovationsmanagement im Gesundheitswesen, Springer Verlag
- Puls, M. & Matusiewicz, D. (Hrsg.): Digitale Geschäftsmodelle im Gesundheitswesen: Persönlichkeiten, Zukunftsperspektiven, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft

## Internationalität (Inhaltlich) Internationality

## Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a) Method of Assessment

Prüfungsform* <sup>1)</sup>	Art/Umfang inkl. Gewichtung* <sup>2)</sup>	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen

Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.
---------	---	---

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Präsentation und Kommunikation

Interpersonal and Communication Skills

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VM15/VH14/VD13	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Frank Schäfer			Prof. Dr. Frank Schäfer	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppen "Vertiefung Management", „Vertiefung Healthcare" und „Vertiefung Digital" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie der Modulgruppe „System- und Methodenkompetenz" im Bachelorstudiengang Physician Assistance; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

- Kenntnis der Grundlagen von Kommunikation sowie der Entstehung und Bewältigung von Konflikten
- Wissen um Gesprächstechniken
- Strukturierte Weitergabe von Informationen im Team sowie an Mit- und Weiterbehandler;
- Vorstellung von Patienten, Befunden und Krankheitsverläufen;
- Unterstützung bei Visiten und ärztlichen Besprechungen;
- Intra- und interprofessionelle Kommunikation;
- Fach- und situationsadäquate Kommunikation mit Patienten und Angehörigen;
- Unterstützung bei der Erläuterung von Diagnose, Behandlungsplan und medizinischen Maßnahmen; Compliancemanagement;
- Vorbereitung des ärztlichen Aufklärungsgesprächs;
- Die Veranstaltung fokussiert auch moderne Formen der Kommunikation in „remote Management Systemen". Das didaktische Konzept der Veranstaltung ist entsprechend angepasst

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Grundlagen der Kommunikation
- Entstehung und Bewältigung von Konflikten
- Gesprächstechniken
- Strukturierte Weitergabe von Informationen im Team sowie an Mit- und Weiterbehandler;
- Vorstellung von Patienten, Befunden und Krankheitsverläufen;
- Unterstützung bei Visiten und ärztlichen Besprechungen;
- Intra- und interprofessionelle Kommunikation;
- Fach- und situationsadäquate Kommunikation mit Patienten und Angehörigen;
- Unterstützung bei der Erläuterung von Diagnose, Behandlungsplan und medizinischen Maßnahmen; Compliancemanagement;
- Vorbereitung des ärztlichen Aufklärungsgesprächs;

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Melanie Sears: Gewaltfreie Kommunikation im Gesundheitswesen: Eine Kultur des Mitgefühls schaffen. Mit einem Beitrag von Al Weckert, Junfermann Verlag
- Birgit Brand-Hörsting: Wertschätzende Kommunikation für Pflegefachkräfte und Ärzte, Junfermann Verlag

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

## Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Projektarbeit	Gruppenarbeit mit Einzel-Präsentation	Über die Projektarbeit werden nahezu alle die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Projektmanagement und agile Methoden

Project Management and Agile Methods

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	Q10	Wahlpflichtmodul/Vertiefung	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	Wird regelmäßig im Sommersemester angeboten	25
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr.-Ing. Jörg Holzmann			Prof. Dr.-Ing. Jörg Holzmann	
Voraussetzungen* Prerequisites				
*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.				
Verwendbarkeit Availability		Lehrformen Teaching Methods		Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Interdisziplinär" in den Vertiefungen der Bachelorstudiengänge „Internationales Technologiemanagement“, „Digital Healthcare Management“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“. Die Verwendbarkeit in anderen Studiengängen der Hochschule ist im Einzelfall zu prüfen.		Seminaristischer Unterricht mit Übungen		Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

### Fach- und Methoden:

Die Studierenden:

- kennen die grundlegenden Methoden und Werkzeuge des Projektmanagements.
- sind in der Lage, daraus für einen Kontext die passenden heraus zu suchen.
- können diese Methoden und Werkzeuge auf Projekte flexibel anwenden.
- sind in der Lage, eigene Projekte verantwortlich zu leiten.
- können mit der Dynamik eines realen Projektes umgehen

### Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):

Die Studierenden:

- gehen offen und strukturiert an eigene Projekte heran
- sind in der Lage, kooperativ als Team zusammenzuarbeiten und zu kommunizieren, um gemeinsam ein Projekt zu managen.
- haben die Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen selbständig zu erweitern und zu vertiefen.

Für dual Studierende:

• Mit entsprechenden Nachweisen können erfolgreich absolvierte Weiterbildungsangebote des Dual-Partnerunternehmens bei fachlicher Eignung anerkannt werden (z.B. firmeninterne Schulungen, Zertifikate etc.). In diesem Fall entfällt die Benotung. Die Möglichkeit einer Anrechnung ist vorab individuell mit der Studiengangsleitung zu klären.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Grundlagen des strukturierten („plangetriebenen“) Projektmanagements
- Kommunikation & Team
- Definition, Planung, Kontrolle und Abschluss von plangetriebenen Projekten
- Grundlagen agiler Methoden
- Komplexität
- SCRUM
- Kanban
- Design-Thinking
- Hybrides Projektmanagement

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Burghardt, M.: „Projektmanagement : Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Entwicklungsprojekte“, 9.Auflage, Publicis Corporate Publ., 2012
- Kuster, J., et.al.: „Handbuch Projektmanagement: Agil-Klassisch-Hybrid“, 4. Auflage, Springer Verlag, 2019
- Project Management Institute: „A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide“, B&T, 2004
- Litke, Hans-Dieter: „Projektmanagement : Methoden, Techniken, Verhaltensweisen“, 4., überarbeitete und erweiterte Auflage, Hanser, 2004
- Jacobi, W.: „Projektmanagement für Ingenieure“. Vieweg+Teubner Verlag, 2010
- Gloger, B, et.al.: „SCRUM – Produkte zuverlässig und schnell entwickeln“, 5. Auflage, 2016

- Summerer, A., et.al.: „Teamwork agil gestalten“, 2. Auflage, Hanser Verlag, 2020
- Kuhlmann, et.al (Hrsg): „Agiles Projektmanagement in der Praxis der Produktentwicklung“, aw&l Wissenschaft und Praxis Verlag, 2013
- Maximini, D.: „Scrum – Einführung in der Unternehmenspraxis“, Springer Verlag, 2018
- Bibik, I.: „How to kill the Scrum Monster“, Springer Verlag, 2018
- Gloger, B.: „SCRUM Think Big“, Hanser Verlag, 2017
- Goll, J., Hommel D.: „Mit Scrum zum gewünschten System“, Springer Verlag 2015
- Epping, T.: „Kanban für die Softwareentwicklung“, Springer Verlag, 2011
- Osann, I., et.al.: „Design Thinking Schnellstart“, Hanser Verlag, 2018
- Schallmo, D., et.al.: „Designthinking erfolgreich anwenden“, 2. Auflage, Springer Verlag, 2020

Internationalität (Inhaltlich)  
Internationality

Die behandelten Inhalte sind weltweit von Relevanz.

**Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)**

Method of Assessment

Prüfungsform*1)	Art/Umfang inkl. Gewichtung*2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Projektarbeit (PrA)	Projektarbeit (schriftl. + mündl.) in Teams zu einem eigenen Projekt. Die Ergebnisse sind in Form einer ca. 20-minütigen Präsentation mündlich vorzustellen (jedes Teammitglied muss dabei einen Präsentationsteil halten) sowie in Form einer schriftlichen Ausarbeitung (ca. 15-20 Seiten) zusammenzufassen.	In der Projektarbeit werden alle oben genannten Kompetenzen geprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Controlling

Controlling

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VM17	Vertiefungspflichtmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden und/oder digital	Deutsch	einsemestrig	SoSe	25
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Dr. Stefanie Steinhauser			Dr. Thomas List	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung" in den Bachelorstudiengängen Digital Healthcare Management, Internationales Technologiemanagement und Wirtschaftsingenieurwesen. Die Verwendbarkeit in anderen Studiengängen der Hochschule ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen; Fallstudien	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

### Fachkompetenz:

- zentrale Aufgaben und Instrumente der operativen und strategischen Planung und Kontrolle zu beschreiben und betriebliche Controlling-Sachverhalte auf strategischer und operativer Ebene zu analysieren und zu bewerten (Fachkompetenz Wirtschaft)

### Methodenkompetenz:

- die erlernten Instrumentarien auf Fallstudien und Übungsaufgaben sowie einfache praktische Aufgabenstellungen anzuwenden und dafür relevante Informationen systematisch zu sammeln, zu interpretieren und zu bewerten. (Anwendungs- und Systemkompetenz)
- Unternehmensdaten zu analysieren und logisch-schlüssig zu synthetisieren (Analyse- und Synthesekompetenzen)
- darauf aufbauend mit dem erworbenen Instrumentalwissen Profitabilitäts-Probleme zu identifizieren und Lösungsansätze zu entwickeln. (Problemlösungskompetenz)

### Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):

- komplexe Informationen prägnant und umfassend sowohl schriftlich als auch mündlich kompetent auszudrücken, Entscheidungsvorlagen für einfache Controlling-Aufgaben zu erstellen, Empfehlungen abzuleiten und mit der relevanten Zielgruppe fundiert und effektiv zu kommunizieren. (Kommunikationskompetenz)

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Gegenstand und Aufgaben des Controllings
- Kostenorientierte Entscheidungen
- Ansatzpunkte und ausgewählte Instrumente des Kostenmanagements
- Kennzahlen und Kennzahlensysteme
- Ausgewählte Aspekte des strategischen Controllings
- Controlling in der Praxis

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Deimel/Heupel/Wiltinger: Controlling, Vahlen.
- Fischer/Möller/Schultze: Controlling – Grundlagen, Instrumente und Entwicklungsperspektiven, Schäffer-Poeschel.
- Friedl/Hofmann/Pedell: Kostenrechnung (Lehrbuch und Übungsbuch), Vahlen.
- Weber/Schäffer: Einführung in das Controlling (Lehrbuch und Übungsbuch), Schäffer-Poeschel.

Jeweils neueste Auflage.

Skript, Übungsaufgaben sowie weitere Informationen werden über das Lernmanagementsystem „Moodle“ zur Verfügung gestellt. Eine Registrierung für den Kurs ist daher erforderlich. Das Passwort wird im ersten Termin bekannt gegeben.

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Im Rahmen der Fallstudien werden international tätige Unternehmen analysiert. Im Rahmen von Jahresabschlüssen wird auf unterschiedliche Rechnungslegungsvorschriften eingegangen. Teilweise werden englischsprachige Artikel und Fallstudien eingesetzt.

**Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)**

Method of Assessment

<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Schriftliche Prüfung, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen können auch über Multiple Choice Methode geprüft werden.	In der Klausur werden alle o. g. Kompetenzen geprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Technologie- und Innovationsmanagement

Technology and Innovation Management

Zuordnung zum Curriculum	Modul-ID	Art des Moduls	Umfang in ECTS-Leistungspunkte
Classification	Module ID VM18	Kind of Module Vertiefungsmodul	Number of Credits 5

Ort	Sprache	Dauer des Moduls	Vorlesungsrhythmus	Max. Teilnehmerzahl
Location Weiden und/oder online	Language Deutsch	Duration of Module einsemestrig	Frequency of Module WiSe	Max. Number of Participants
Modulverantwortliche(r)			Dozent/In	
Module Convenor Prof. Dr. Dr. Stefanie Steinhauser			Professor / Lecturer Prof. Dr. Dr. Stefanie Steinhauser	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

Grundlagen im Projektmanagement

## \*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.

Verwendbarkeit	Lehrformen	Workload
Availability Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung Management", im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management sowie Teil der Modulgruppe "Vertiefung" im Bachelorstudiengang Internationales Technologiemanagement. Die Verwendbarkeit in anderen Studiengängen der Hochschule ist im Einzelfall zu prüfen.	Teaching Methods Seminaristischer Unterricht mit Übungen; Seminar	Workload Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

- Darstellung und Kenntniss der grundlegenden Theorien.
- Anwendung der entsprechenden Instrumente des Technologie- und Innovationsmanagements

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

Innovationen und Innovationsmanagement in Unternehmen

- Technologie, Technologiebewertung, Technologiereife
- Produktmanagement
- Innovationsstrategien, Innovationsförderung

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Forschung und Entwicklung; Brockhoff; Oldenbourg Verlag
- Innovationsmanagement; Hauschild; Vahlen Verlag
- Einführung in das Technologiemanagement; Bullinger; Teubner Verlag

jeweils in der aktuellen Ausgabe

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Die Inhalte besitzen allgemeine Gültigkeit auch im internationalen Kontext.

## Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Prüfungsform *1)	Art/Umfang inkl. Gewichtung *2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Unternehmensplanung und -führung

Corporate Strategic Planning and Management

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VM19	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden und/oder online	Deutsch	einsemestrig	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Dr. Stefanie Steinhauser			Prof. Dr. Dr. Stefanie Steinhauser	

## Voraussetzungen\* Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung" in den Bachelorstudiengängen Digital Healthcare Management, Internationales Technologiemanagement und Wirtschaftsingenieurwesen. Die Verwendbarkeit in anderen Studiengängen der Hochschule ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Planspiel, Übungen und Fallstudien	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

### Fachkompetenz:

- die gängigen theoretischen und praxisüblichen Ansätze und Instrumentarien zur Analyse, Formulierung und Auswahl von Strategien sowie deren Implementierung zu beschreiben,
- relevante Funktionen der betrieblichen Leistungserstellung und -vermarktung und deren Abhängigkeiten zu beschreiben und mittels ausgewählter Kennzahlen zu beplanen,
- diese im Rahmen eines Unternehmensplanspiels sowie anhand von Fallstudien anzuwenden und Herausforderungen der Umsetzung im Unternehmensalltag zu verstehen. (Fachkompetenz Wirtschaft)

### Methodenkompetenz:

- ausgewählte Kennzahlen zur Planung von Material- und Geldflüssen in der betrieblichen Leistungserstellung und -vermarktung zu beplanen,
- relevante externe Chancen und Risiken sowie interne Stärken und Schwächen systematisch zu sammeln und dabei insbesondere auch ihr Wissen aus Technologie und Ingenieurwissenschaften zu verwenden (Transfer Kompetenz) um diese Informationen zu interpretieren und zu bewerten, um sie in der Folge zur Strategieableitung zu nutzen (Anwendungs- und Systemkompetenz)
- Unternehmensstrategien und strategische Herausforderungen zumindest einfach mittels logischer, schlüssiger Argumentation und nachgewiesener Tatsachen zu analysieren. (Analyse- und Synthesekompetenzen)

### Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):

- das Handeln der Unternehmensführung ethisch und in Bezug auf diverse Anspruchsgruppen zu reflektieren. (Ethikkompetenz)

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Grundlagen der Unternehmensführung
- Normatives Management: Unternehmensziele, Vision, Mission, Unternehmensverfassung und -kultur
- Strategisches Management auf Geschäftsfeld- und Unternehmensebene
- Grundsätze der Organisation und Führung
- Unternehmensplanspiel: Die Studenten übernehmen dabei die Rolle des Geschäftsleitungsgremiums und konkurrieren in Teams. Komplexe Entscheidungssituationen werden informationsunterstützt in der Gruppe aufbereitet und bearbeitet. Entscheidungen werden auf betriebswirtschaftlichen Analysen und Berechnungen fundiert getroffen. Die Studierenden erhalten bzw. erarbeiten sich dazu Planungs- und Steuerungstools. Die Studierenden erstellen Ausarbeitungen zu strategischen Entscheidungen sowie Kapitalmarktentscheidungen. Das Planspiel schließt mit der Simulation einer Hauptversammlung ab.

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Hungenberg/Wulf „Grundlagen der Unternehmensführung“ (Springer);
  - Hungenberg „Strategisches Management in Unternehmen“ (Springer Gabler);
  - Junge „BWL für Ingenieure“ (Springer Gabler);
- jeweils neueste Auflage.

Skript, Übungsaufgaben sowie weitere Informationen werden über das Lernmanagementsystem „Moodle“ zur Verfügung gestellt. Eine Registrierung für den Kurs ist daher erforderlich. Das Passwort wird im ersten Termin bekannt gegeben.

### Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Tw. englischsprachige Literatur und Fallstudien; es werden zudem in Fallstudien generell international tätige Unternehmen analysiert und ausgewählte Besonderheiten eines internationalen Geschäfts mit Bezug auf die Veranstaltungsthemen erläutert und diskutiert.

### Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Prüfungsform*1)	Art/Umfang inkl. Gewichtung*2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über Multiple Choice Methode geprüft werden.	In der Klausur werden alle o. g. Kompetenzen geprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Qualitätsmanagement und medizinische Zulassungen

Quality Management Systems and Regulatory Affairs

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VH15	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dipl.-Ing. Burkhard Stolz			Prof. Dipl.-Ing. Burkhard Stolz	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe „Vertiefung Healthcare“ im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe "Medizintechnische Module" im Bachelorstudiengang Medizintechnik; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Vorlesung; Seminaristischer Unterricht; Übung/Projektarbeit	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

### Fachkompetenz

- Verständnis für verschiedene strategische Ansätze und die besonderen Anforderungen des Qualitätsmanagements allgemein und in der Medizintechnik
- Kennen die grundlegenden Werkzeuge und Methoden im QM
- Verständnis für die gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen an Medizinprodukte und Arzneimittel und die verschiedenen Zulassungsverfahren für diese Produkte

### Methodenkompetenz

- Fähigkeit, Techniken des präventiven und operativen Qualitätsmanagements einzusetzen und zu bewerten;
- Fähigkeit, die verschiedenen Zulassungsverfahren zu bewerten und korrekt einzusetzen;
- Kenntnis und Verwendung der relevanten Normen;

### Persönliche Kompetenz

Fähigkeit, erzielte Ergebnisse mündlich und schriftlich darzustellen und zu erläutern

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Strategische und praktische Ansätze des Qualitätsmanagements (ISO 13485, 9001)
- Werkzeuge des Qualitätsmanagements
- Lieferantenmanagement
- Reklamationsmanagement
- Qualitätskosten, Qualitätsaudits
- Rechtliche Grundlagen der Zulassung von Medizinprodukten (z.B. MDR)
- Verfahrensschritte der Zulassung von Medizinprodukten
- Rolle der benannten Stellen
- Risikomanagement nach ISO 14971

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Qualitätsmanagement für Ingenieure, Hering, Springer Verlag;
- Qualitätsmanagement, Pfeifer, Hanser Verlag;
- Qualitätsmanagement für Ingenieure, Linß, Hanser Verlag
- Einschlägige nationale und europäische Normen;
- Anforderungen an Medizinprodukte, Harer, Hanser Verlag 2013;
- Regulatorische Anforderungen an Medizinprodukte, Mildner, MWV 2011;
- Leitfaden klinischer Prüfungen von Arzneimitteln und Medizinprodukten, Schwarz, Editio Cantor Verlag 2011

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

**Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)**

Method of Assessment

<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	<p>Schriftliche Prüfung, Dauer 90 Minuten</p> <p><b>Hinweis auf Bonussystem:</b> Es besteht die Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige Leistungen. Durch Ausarbeitung und Präsentation eines Kurzreferates gemäß semesterindividueller Angebotsliste kann je nach Qualität der Leistung maximal ein Bonus von max. 10 % der insgesamt in der Klausur erreichbaren Gesamt-Punktzahl erworben werden, der im gleichen Semester auf die in der Klausur tatsächlich erreichten Punkte addiert wird. Die Notenerrechnung bezieht sich dann auf die Punktegesamtschme, wobei mehr als Note 1,0 nicht erreicht werden kann. Die Bonuspunkte gelten nur im Semester der Erbringung. Die Angebotsliste wird am Anfang des Semesters in der Eröffnungsveranstaltung präsentiert und eine Anmeldefrist für die Annahme des Angebots bekannt gegeben. Das Angebot besteht nur in Semestern, in welchen eine Lehrveranstaltung durch den Dozenten angeboten wird. Es besteht kein individueller Anspruch für die Studierenden auf ein Angebot einer „freiwilligen Leistung“ durch den Dozenten.</p>	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

# Regulatory Affairs und Qualitätsmanagement

Regulatory Affairs and Quality Management

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VH16	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dipl.-Ing. Burkhard Stolz			Prof. Dipl.-Ing. Burkhard Stolz	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe „Vertiefung Healthcare“ im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe "Medizintechnische Module" im Bachelorstudiengang Medizintechnik; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Vorlesung; Seminaristischer Unterricht; Übung/Projektarbeit; Laborpraktikum; Exkursion	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

### Fachkompetenz

- Die Studierenden bearbeiten regulatorische Fragestellungen aus dem Alltag eines Unternehmens, einer Behörde oder Benannten Stelle und können Lösungswege unter Heranziehung der entsprechenden Gesetze und Normen aufzeigen
- Die Studierenden bearbeiten praxisrelevante Fragestellungen aus dem Unternehmensalltag

### Methodenkompetenz

- Die Studierenden können die entsprechenden Dokumente für die Zulassung von Medizinprodukten erstellen.

### Persönliche Kompetenz

- Zulassungsrelevante Anforderungen verstehen, formulieren und mit der relevanten Zielgruppe fundiert und effektiv kommunizieren (Kommunikationskompetenz)

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Medizinproduktesicherheit und –überwachung
- Ausgewählte Werkzeuge des Qualitätsmanagements
- Internationale Märkte und Zulassungen
- Qualifizierung und Validierung
- Gesetze und Normen

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

Gesetze zur Zulassung von Medizinprodukten  
FDA-Guidelines

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Die Inhalte der Lehrveranstaltung sind international gültig.

## Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Case Management

Case Management

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VH17	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	SoSe	30
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. med. Christian Schmidkonz			Peter Bernsdorf	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung Healthcare" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe "Prozess- und Qualitätsmanagement" im Bachelorstudiengang Physician Assistance; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

- Kenntnisse der Gesetzlichen Grundlagen des Fallmanagements
- Wissen um Prozesse des Fallmanagements von Fallaufnahme und Befunderhebung über Planung, Durchführung und Leistungssteuerung, Kontrolle und Optimierung bis zur Auswertung und Dokumentation
- Kenntnis der Rolle des Fallmanagers im Krankenhaus
- Kenntnisse des Patientenmanagements bis zur Verlegung in den OP oder auf eine Station;
- Strukturierte Weitergabe von Informationen im Team sowie an Mit- und Weiterbehandler;
- Fähigkeit Patienten, Befunde und Krankheitsverläufe vorzustellen;
- Unterstützung bei Visiten und ärztlichen Besprechungen;
- Beherrschung der Intra- und interprofessionelle Kommunikation;
- Kenntnisse in Prozessmanagement und Teamkoordination
- Strukturierung der Einweisungsunterlagen; Vervollständigung von Unterlagen/Befunden;
- Sicherstellung der Umsetzung angeordneter Untersuchungen und medizinischer Maßnahmen;
- Kenntnisse im Management von Konsilen;
- Krankenhausinterne Fallbegleitung;

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Gesetzliche Grundlagen des Fallmanagements
- Prozesse des Fallmanagements von Fallaufnahme und Befunderhebung über Planung, Durchführung und Leistungssteuerung, Kontrolle und Optimierung bis zur Auswertung und Dokumentation
- Die Rolle des Fallmanagers im Krankenhaus
- Patientenmanagement bis zur Verlegung in den OP oder auf eine Station;
- Strukturierte Weitergabe von Informationen im Team sowie an Mit- und Weiterbehandler;
- Vorstellung von Patienten, Befunden und Krankheitsverläufen;
- Unterstützung bei Visiten und ärztlichen Besprechungen;
- Intra- und interprofessionelle Kommunikation;
- Prozessmanagement und Teamkoordination
- Strukturierung der Einweisungsunterlagen; Vervollständigung von Unterlagen/Befunden;
- Sicherstellung der Umsetzung angeordneter Untersuchungen und medizinischer Maßnahmen;
- Management von Konsilen;
- Krankenhausinterne Fallbegleitung;

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

- Junk, Martina; Messing, Anja: Angewandtes Case Management: Ein Praxisleitfaden für das Krankenhaus, Kohlhammer Verlag
- Deutsche Gesellschaft für Care und Case Management e. V.: Case Management Leitlinien - Rahmenempfehlungen, Standards und ethische Grundlagen (Case Management in der Praxis), medhochzwei

<b>Internationalität (Inhaltlich)</b> Internationality		
<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment		
<b>Prüfungsform *1)</b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung *2)</b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Gesundheitssysteme im internationalen Vergleich

International Healthcare Systems

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VH18	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden und/oder online	Deutsch	einsemestrig	WiSe	x
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			Prof. Dr. Dr. Stefanie Steinhauser	
Voraussetzungen* Prerequisites				
*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.				
Verwendbarkeit Availability		Lehrformen Teaching Methods		Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung Healthcare" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		Seminaristischer Unterricht		Kontaktzeit: 60 h Selbststudium/Nachbereitung: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h Gesamtaufwand: 150 h

Lernziele / Qualifikationen des Moduls Learning Outcomes		
<p><b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Strukturen und typischen Merkmale ausgewählter Gesundheitssysteme erläutern und beurteilen</li> <li>• kennen die Akteure und Interessen der deutschen Gesundheitspolitik und können Gesundheitsreformen als Auseinandersetzungen um Interessen deuten</li> <li>• kennen grundlegenden Ausprägungen von Gesundheitssystemen, insb. die Finanzierungsalternativen, aber auch die Interdependenzen zwischen Leistungserbringern, Kostenträgern und Patienten bzw. Versicherten</li> <li>• haben Kenntnis von Performancekriterien, mit Hilfe derer sie auch Outcome-orientierte Vergleiche zwischen einzelnen Systemen vornehmen können.</li> <li>• ordnen selbstständig das deutsche Gesundheitssystem im internationalen Vergleich ein</li> </ul>		
Inhalte der Lehrveranstaltungen Course Content		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typisierungen/Vergleiche von Gesundheitssystemen</li> <li>• Akteure und Interessen der deutschen Gesundheitspolitik</li> <li>• Gesundheitssystemvergleich: z. B. England, USA, Niederlande, etc. inkl. Systemprägenden Attributen</li> <li>• Europäische Gesundheitspolitik</li> </ul>		
Lehrmaterial / Literatur Teaching Material / Reading		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OECD 2003 Health at a Glance</li> <li>• European observatory on Health Care Systems: <a href="http://www.observatory.dk">www.observatory.dk</a></li> <li>• Health Policy Monitor: <a href="http://www.healthpolicymonitor.org">www.healthpolicymonitor.org</a></li> <li>• Rosenbrock\Gerlinger: Gesundheitspolitik. Bern2005</li> <li>• Wasem/Matusiewicz/Staudt, Medizinmanagement, Berlin2013</li> </ul>		
Internationalität (Inhaltlich) Internationality		
Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a) Method of Assessment		
Prüfungsform* <sup>1)</sup>	Art/Umfang inkl. Gewichtung* <sup>2)</sup>	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

--	--	--

- \*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden
- \*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

<b>Public Health</b> Public Health			
Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VH19	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Christian Schmidkonz			Prof. Dr. Christian Schmidkonz	

**Voraussetzungen\***  
Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung Healthcare" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe "Prozess- und Qualitätsmanagement" im Bachelorstudiengang Physician Assistance; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

**Lernziele / Qualifikationen des Moduls**  
Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

Die Studierenden können Maßnahmen zur Gesundheitsförderung ableiten, entwickeln und bewerten. Sie verstehen die Zusammenhänge von Gesundheit, Krankheit und relevanten Einflussfaktoren (Soziales Umfeld, Ernährung, Bewegung, etc.) und können daraus Maßnahmen zur Gesundheitsförderung ableiten. Sie kennen die theoretischen Grundlagen und Zusammenhänge der Public Health bezogenen Disziplinen z.B. Medizin, Epidemiologie, Ökonomie, Psychologie und Soziologie, und können praktische und anwendungsnahe Fragestellungen in wissenschaftlicher Art und Weise bearbeiten.

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse:

- zur Prävention von Krankheiten, Infektionsschutz und Impfungen
- für Gesundheitsschutz und Gesundheitsförderung
- in der Behandlung chronischer Krankheiten
- zur Rehabilitation
- über das Gesundheitsbewusstsein und die Gesundheitsförderung
- zu gesundheitsökonomischen Zusammenhängen und Gesundheitsförderung
- zum Zusammenwirken von Gesellschaft und Individuum
- von Theorien und Modellen von Gesundheit und Krankheit
- über Einflussfaktoren (Soziales Umfeld, Ernährung, Bewegung, etc.) auf Gesundheit und Krankheit
- In der Gesundheitssystem- und Versorgungsforschung der historischen und gegenwärtigen sozialen, kulturellen und politischen Entwicklungen und Zusammenhänge des Berufsfeldes Gesundheit sowie der Institutionen und Organisationen des Gesundheitswesens in Deutschland zur zielgruppendifferenzierten und setting-orientierten Vorgehensweisen, gesundheitliche Bildung und Beratungsmethoden

**Inhalte der Lehrveranstaltungen**

Course Content

- Theorien und Modelle von Gesundheit und Krankheit
- Konzepte, Disziplinen, Methoden und Handlungsfelder von Public Health
- Gesundheitsförderung und Einflussfaktoren (Soziales Umfeld, Ernährung, Bewegung, etc.)
- Prävention von Krankheiten
- Infektionsschutz und Impfungen
- Gesundheitsschutz
- Behandlung chronischer Krankheiten
- Rehabilitation
- Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitsförderung
- Gesundheitsökonomie
- Zusammenwirken von Gesellschaft und Individuum
- Gesundheitssystemforschung
- Versorgungsforschung
- Gesundheitsmanagement
- Öffentlicher Gesundheitsdienst
- Gesetzliche Rahmenbedingungen
- Globale Gesundheit
- Betriebliches Gesundheitsmanagement
- Zielgruppendifferenzierte und setting-orientierte Vorgehensweisen, gesundheitliche Bildung und Beratungsmethoden

**Lehrmaterial / Literatur**

Teaching Material / Reading

- Egger, Matthias; Razum, Oliver: Public Health Kompakt, De Gruyter Studium
- Vorlesungsunterlagen/Skript

### Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

### Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Prüfungsform <sup>*1)</sup>	Art/Umfang inkl. Gewichtung <sup>*2)</sup>	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# IT Sicherheit

Cyber Security

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VD15	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Dr. Theresa Götz			Prof. Dr. Dr. Theresa Götz	
Voraussetzungen* Prerequisites				
<p><b>*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.</b></p>				
Verwendbarkeit Availability		Lehrformen Teaching Methods		Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung Digital" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		Seminaristischer Unterricht		Kontaktzeit: 60 h Selbststudium/Nachbereitung: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h Gesamtaufwand: 150 h

Lernziele / Qualifikationen des Moduls Learning Outcomes		
<p><b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haben grundlegende Kenntnisse zu Begriffen und Konzepten der IT-Sicherheit und wissen, in welchen Gebieten es welche typischen Verfahren und Techniken gibt</li> <li>haben grundlegende Kenntnisse der gesetzlichen Regelungen zum Datenschutz und ihrer Umsetzung</li> <li>haben grundlegende Kenntnisse zum IT-Sicherheitsmanagement und geeigneter Maßnahmen zur Umsetzung</li> <li>haben Überblickswissen zu Aktivitäten und Strategien zur IT-Sicherheit in der Software- und Systementwicklung.</li> </ul>		
Inhalte der Lehrveranstaltungen Course Content		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Security Engineering und Security Management</li> <li>Bedrohungen und Gefährdungen</li> <li>Kryptographische Grundlagen</li> <li>Sicherheitsmechanismen und deren Realisierung</li> <li>Netz-Sicherheit</li> <li>Datenschutz</li> <li>Besonderheiten der IT Sicherheit im Gesundheitswesen</li> <li>Anwendungsfälle der IT Sicherheit im Gesundheitswesen</li> </ul>		
Lehrmaterial / Literatur Teaching Material / Reading		
<ul style="list-style-type: none"> <li>C. Eckert: "IT-Sicherheit, Konzepte, Verfahren, Protokolle", Oldenburg Verlag, 2013.</li> <li>M. Brenner, N. Gentschen Felde, W. Hommel, S. Metzger, H. Reiser, T. Schaaf: Praxisbuch ISO/IEC 27001 - Management der Informationssicherheit und Vorbereitung auf die Zertifizierung, Hanser, 2017</li> </ul>		
Internationalität (Inhaltlich) Internationality		
Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a) Method of Assessment		
Prüfungsform* <sup>1)</sup>	Art/Umfang inkl. Gewichtung* <sup>2)</sup>	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

--	--	--

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Medizinische Informationssysteme

Medical Information Systems

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VD16	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	1 Semester	SoSe	80
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Dr. Theresa Götz			Prof. Dr. Dr. Theresa Götz	

## Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung Digital" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Kontaktzeit: 60 h Selbststudium: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

Kenntnisse der Akteure, der Strukturen und des Informationsbedarfs im Gesundheitswesen in den einzelnen Sektoren und sektorübergreifend:

- Abteilungssysteme im Krankenhaus wie z.B. RIS/PACS, KIS, Anbindung an ERP Systeme
- Kommunikationsstandards und Systemintegration
- IT-Infrastrukturen für die Klinische Forschung

Kenntnisse der notwendigen Infrastruktur und der wichtigsten Komponenten von Informationssystemen und Datenbanken im Gesundheitswesen.

Anwendung von Technologie und Benutzerkonzepte zur informationellen Unterstützung klinischer Prozesse, wie z.B. der medizinischen Dokumentation. Dazu gehören auch das Verstehen der Anwendung IT-gestützter Prozesse (Organisation, Diagnostik, Therapie, Dokumentation, Abrechnung und Qualitätssicherung) in der klinischen Routine.

Befähigung die anstehenden Herausforderungen der aktuellen Entwicklungen im Gesundheitswesen durch die Digitalisierung zu bewerten und Lösungsvorschläge zu entwickeln

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

Ablauf und Aufbauorganisation von Krankenhäusern,  
Informationssysteme als Teil des Informationsmanagements,  
Beispiele medizinischer und klinischer Informationssysteme (Labor-Systeme, OP-Management, Kardiologische Informationssysteme, Patientendatenmanagementsysteme insbesondere in der Intensivmedizinische Dokumentation)  
Kommunikationsbeziehungen und Kommunikationsstandards in der Medizinischen Informatik  
Arztinformationssysteme  
Informationsmanagement durch Wissensrecherche und strukturierte Wissenserfassung  
IT und Dateninfrastrukturen für die klinische Forschung und Versorgungsforschung  
Integration und Zusammenhänge von IT und Medizintechnik  
IT-Sicherheit, Datenschutz und Cybersecurity

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

P. Haas: Gesundheitstelematik - Grundlagen, Anwendungen, Potenziale - Berlin: Springer 2006  
Thomas M. Lehmann: Handbuch der medizinischen Informatik Hanser Fachbuchverlag, 2004  
P. Haas: Medizinische Informationssysteme und elektronische Krankenakten, Springer, 2004

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

## Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Art/Umfang inkl. Gewichtung*2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen

Prüfungsform <sup>*1)</sup>		
LPort	Lernportfolio	Über das Lernportfolio werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

## Informatik 2

Computer Science 2

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VD17	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einemestrig	WiSe	25
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Peter Hassenpflug			Prof. Dr. Peter Hassenpflug	

### Voraussetzungen\* Prerequisites

Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen aus Informatik 1

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung Digital" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe "Elektrotechnische Module" im Bachelorstudiengang Medizintechnik; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Seminaristischer Unterricht; Modularbeit	Kontaktzeit: 90 h Eigenstudium: 60 h Gesamtaufwand: 150 h

### Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

- Die Studierenden kennen und verstehen die Techniken, Prozesse und spezifischen Managementansätze für medizinische Softwaresysteme, so dass sie in der Ingenieurpraxis an deren Konzeption, Analyse, Entwicklung, Qualitätssicherung, Einrichtung, Vermarktung und Service mitwirken können.
- Die Studierenden kennen und verstehen die Rolle von Klassen, Objekten und Entwurfsmustern in Softwaresystemen.
- Sie können formale Methoden und Vorgehensmodelle zur Analyse, Entwurf, Durchführung und Qualitätssicherung von IT-Lösungen für Medizinprodukte auswählen und anwenden.
- Sie besitzen die Fähigkeit zur Konzeption, Entwurf und komponentenweiser Realisierung medizintechnischer Softwaresysteme.
- Die Studierenden sind in der Lage, erzielte Ergebnisse mündlich und schriftlich darzustellen und zu erläutern.

### Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

- Einführung und Übersicht
- Softwareprozesse
- Agile Softwareentwicklung
- Requirements-Engineering
- Systemmodellierung (mit der UML)
- Entwurf der Architektur
- Objektorientierter Entwurf und Implementierung
- Testen von Software
- Softwareevolution
- Entwicklung verteilter Systeme
- Eingebettete Software
- Qualitätsmanagement
- Konfigurationsmanagement

Praxisphase:

Neben klassischen Lehrbuchübungen und Fallstudien besteht die Möglichkeit zur Anwendung von Softwarewerkzeugen im EDV-Labor.

Im Rahmen dieser Veranstaltung werden Techniken zur Analyse, zum Entwurf, zur Implementierung, zur Qualitätssicherung von Software für mobile Endgeräte vermittelt (z. B. für mobile-Health- oder e-Health-Anwendungen in der Medizintechnik). Dazu sind auf den Rechnern im EDV-Labor geeignete Softwarewerkzeuge installiert (z. B. Konfigurationsmanagement und Entwicklungswerkzeuge). Umsetzung der Projektarbeit im Rahmen eines agilen, iterativen Entwicklungsmodells in Projektteams aus in der Regel jeweils drei Studierenden.

### Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

Lehrmaterial sowie spezifische Literaturempfehlungen werden bedarfsgerecht in den Lehrveranstaltungen zur Verfügung gestellt.

Literaturempfehlungen:

- I. Sommerville: Software Engineering, Pearson Studium, München
- I. Sommerville: Modernes Software Engineering: Entwurf und Entwicklung von Softwareprodukten, Pearson Studium, München
- C. Johner, M. Hölzer-Klüpfel, S. Wittdorf: Basiswissen Medizinische Software: Aus- und Weiterbildung zum Certified Professional for Medical Software, dpunkt.verlag, Heidelberg;

- G. Heidenreich, G. Neumann: Software für Medizingeräte: Die praktische Auslegung und Umsetzung der gesetzlichen Standards für Entwicklungsleiter, Qualitätsverantwortliche und Programmierer, Publicis Publishing, Erlangen

### Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Die Programmierung an sich arbeitet mit internationalen und englischen Begriffen. Die Programmiersprache ist eine internationale Sprache ohne nationalen Bezug.

### Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Prüfungsform *1)	Art/Umfang inkl. Gewichtung *2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Modularbeit	Leistungsnachweis bestehend aus: Fachreferat, Gewichtung 50 %; Konzeption und Moderation einer Praxisübung / Fallstudie zum Referatsthema, Gewichtung 50 % oder (im Falle verfügbarer Betreuungskapazität bis 16 Teilnehmer) eines im Team zu entwickelnden eigenen Softwareproduktes und begleitendem technischen Berichtes mit Abgabe und Präsentationstermin am Ende der Vorlesungszeit (Gewichtung 100 %)	Über die den Semesterverlauf begleitende Modularbeit werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile des Moduls abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Neue Technologien im Gesundheitswesen

New Technologies in Healthcare

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VD18	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	WiSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm			Prof. Dr. Dr. Theresa Götz	
Voraussetzungen* Prerequisites				
*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.				
Verwendbarkeit Availability		Lehrformen Teaching Methods		Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung Digital" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		Seminaristischer Unterricht		Kontaktzeit: 60 h Selbststudium/Nachbereitung: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h Gesamtaufwand: 150 h

Lernziele / Qualifikationen des Moduls Learning Outcomes		
<p><b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über ein Überblickswissen zu aktuellen technologischen Trends und Entwicklungen</li> <li>• können diese in Bezug zum Gesundheitswissen setzen und Anwendungsszenarien kritisch diskutieren</li> <li>• können den Einsatz neuer Technologien hinsichtlich Effektivität und Effizienz im Gesundheitswesen bewerten</li> </ul>		
Inhalte der Lehrveranstaltungen Course Content		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IoT im Gesundheitswesen</li> <li>• Big Data und Machine Learning</li> <li>• Augmented und Virtual Reality</li> <li>• Blockchain</li> <li>• Automation</li> </ul>		
Lehrmaterial / Literatur Teaching Material / Reading		
Jeweils aktuelle Literatur zu technologischen Entwicklungen		
Internationalität (Inhaltlich) Internationality		
Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a) Method of Assessment		
Prüfungsform*1)	Art/Umfang inkl. Gewichtung*2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen
Klausur	Schriftliche Schlussklausur, Dauer 90 Minuten  Fragestellungen auf einfachem fachlichem Niveau können auch über multiple choice Methode geprüft werden.	Über die Klausur werden nahezu die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Usability Engineering

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	VD19	Vertiefungsmodul	5

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Weiden	Deutsch	einsemestrig	SoSe	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prof. Dr.-Ing. Eva Rothgang			Prof. Dr.-Ing. Eva Rothgang	

### Voraussetzungen\*

Prerequisites

**\*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.**

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Das Modul ist Teil der Modulgruppe "Vertiefung Digital" im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management und Teil der Modulgruppe "Elektrotechnische Module" im Bachelorstudiengang Medizintechnik; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Vorlesung; Seminaristischer Unterricht; Übung/Projektarbeit	Kontaktzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h Gesamtaufwand: 150 h

### Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

**Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:**

#### Fachkompetenz:

Die Studierenden können nach dem Usability Engineering Prozess entwickeln.

#### Methodenkompetenz:

Die Studierenden können Methoden (z.B. Prototyping, Usability Testing inkl. Auswertung) anwenden, um das User Interface für den Benutzer effizient und effektiv zu entwickeln.

#### Persönliche Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstkompetenz):

Die Studierenden sind in der Lage nutzerzentriert zu denken und zu entwickeln. Sie sind in der Lage eigene Annahmen im Entwicklungsprozess zurückzustellen.

### Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

Die Inhalte der Lehrveranstaltung orientieren sich am Curriculum „Certified Professional for Usability and User Experience“ (CPUX). Anhand eines praxisnahen Beispiels wird der UX-Prozess zudem exemplarisch erarbeitet. Hierbei lernen die Studierenden auch den Einsatz von Softwaretools wie z.B. Axure für das High-Fidelity Prototyping.

### Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

CPUX-F Curriculum und Glossar [https://uxqb.org/wp-content/uploads/documents/CPUX-F\\_DE\\_Curriculum-und-Glossar.pdf](https://uxqb.org/wp-content/uploads/documents/CPUX-F_DE_Curriculum-und-Glossar.pdf)

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

### Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

### Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)

Method of Assessment

Prüfungsform*1)	Art/Umfang inkl. Gewichtung*2)	Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen

<p>Übungsleistung (Übl)</p>	<p>Schriftlich, mündlich, praktisch: Aufgabe 1: Zwischenpräsentation, Gewichtung 25 %; Aufgabe 2: Dokumentation und prototypische Umsetzung, Gewichtung 75 %;</p> <p>Alle Prüfungsleistungen müssen im gleichen Studiensemester erbracht werden. Für entschuldigte Abwesenheit werden Ersatztermine angeboten.</p>	<p>Mit der Übungsleistung werden alle oben genannten Kompetenzen geprüft.</p>
---------------------------------	--	---

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

<b>Praxissemester</b> Practical Phase			
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> Classification	<b>Modul-ID</b> Module ID	<b>Art des Moduls</b> Kind of Module	<b>Umfang in ECTS-Leistungspunkte</b> Number of Credits
	PS	Pflichtmodul	25
<b>Ort</b> Location	<b>Sprache</b> Language	<b>Dauer des Moduls</b> Duration of Module	<b>Max. Teilnehmerzahl</b> Max. Number of Participants
Ort des Unternehmens / der Organisation	Nach Ort und Unternehmen der Praxisphase	einsemestrig	
<b>Modulverantwortliche(r)</b> Module Convenor		<b>Dozent/In</b> Professor / Lecturer	
Prof. Dr. Steffen Hamm (Studiengangsleiter Digital Healthcare Management)		Prof. Dr. Steffen Hamm (Studiengangsleiter Digital Healthcare Management)	
<b>Voraussetzungen*</b> Prerequisites			
<p><b>*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.</b></p>			
<b>Verwendbarkeit</b> Availability		<b>Lehrformen</b> Teaching Methods	<b>Workload</b>
Verwendbarkeit im weiteren Studienverlauf: Die erfolgreiche Ableistung des Praxissemesters ist Voraussetzung für die Anmeldung der Bachelorarbeit. Die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.		Praxisphase (PP)	Aufwand für Praktikum: 20 Wochen im Unternehmen mit einer im Unternehmen bei Vollzeittätigkeit üblichen Arbeitszeit.
<b>Lernziele / Qualifikationen des Moduls</b> Learning Outcomes			
<p><b>Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden kennen den betrieblichen Ablauf in einem Unternehmen der Gesundheitswirtschaft.</li> <li>Sie können erlernte Methoden praktisch anwenden und im beruflichen Umfeld erproben.</li> <li>Sie können in einem festgelegten Zeitraum Aufgaben selbständig bearbeiten und dabei für den Aufgabensteller nutzbare Ergebnisse erzielen.</li> <li>Die Studierenden kennen mögliche Berufsfelder und präzisieren ihre beruflichen Vorstellungen und Pläne.</li> <li>Sie sind in der Lage, ihr Verhalten in typischen Berufssituationen anzupassen.</li> </ul> <p><b>Für dual Studierende:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Praktikum wird im Dual-Partnerunternehmen durchgeführt.</li> </ul>			
<b>Inhalte der Lehrveranstaltungen</b> Course Content			
Interdisziplinäre und kaufmännische Aufgabenstellungen aus dem Umfeld Gesundheitswirtschaft			
<b>Lehrmaterial / Literatur</b> Teaching Material / Reading			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Leitfaden für das praktische Studiensemester für die Bachelorstudiengänge der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen</li> <li>Ausbildungsplan für das praktische Studiensemester in den Bachelorstudiengängen der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen</li> </ul> <p>Bereitstellung der Dokumente unter: <a href="https://www.oth-aw.de/myoth/studiengangsdokumente/">https://www.oth-aw.de/myoth/studiengangsdokumente/</a></p>			
<b>Internationalität (Inhaltlich)</b> Internationality			
<b>Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)</b> Method of Assessment			

<b>Prüfungsform<sup>*1)</sup></b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung<sup>*2)</sup></b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Praktikumsbericht (PrB)	Praktikumsbericht mit der Bewertung „bestanden“ (der Bericht wird von den Betreuern des Praktikums begutachtet)	Über den Praktikumsbericht werden die gesamten Lerninhalte und Kompetenzprofile abgeprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen

# Bachelorarbeit

Bachelor Thesis

Zuordnung zum Curriculum Classification	Modul-ID Module ID	Art des Moduls Kind of Module	Umfang in ECTS-Leistungspunkte Number of Credits
	BA	Pflichtmodul	10

Ort Location	Sprache Language	Dauer des Moduls Duration of Module	Vorlesungsrhythmus Frequency of Module	Max. Teilnehmerzahl Max. Number of Participants
Nicht ortsgebunden	Deutsch	Siehe Studien- u. Prüfungsordnung, Allgemeine Prüfungsordnung	Siehe Studien- und Prüfungsordnung	
Modulverantwortliche(r) Module Convenor			Dozent/In Professor / Lecturer	
Prüfungskommissionsvorsitz			Erst- und Zweitbetreuer/in bzw. Erstgutachter/in	

## Voraussetzungen\* Prerequisites

Siehe Studien- und Prüfungsordnung, Allgemeine Prüfungsordnung.  
Darüber hinaus sind auch (u.a. hinsichtlich Wahl der Erstprüferin bzw. des Erstprüfers und formaler Vorgaben) die Richtlinien der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen "Wissenschaftliches Arbeiten: Erstellung einer Abschlussarbeit" verbindlich zu beachten. Die jeweils aktuelle Version wird auf der OTH-Homepage unter myOTH bereitgestellt.

### \*Hinweis: Beachten Sie auch die Voraussetzungen nach Prüfungsordnungsrecht in der jeweils gültigen SPO-Fassung.

Verwendbarkeit Availability	Lehrformen Teaching Methods	Workload
Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang Digital Healthcare Management; die hochschulweite Verwendbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen.	Bachelorarbeit	Gesamtaufwand: 300 h

## Lernziele / Qualifikationen des Moduls

Learning Outcomes

### Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:

- Die Studierenden sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine komplexe, eingegrenzte Aufgabenstellung aus dem Bereich Digital Healthcare Management selbständig unter Anwendung von wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht schriftlich darzustellen.
- Sie können sich mit den im Studium erworbenen Erkenntnissen und Methoden in konkrete Fragestellungen einarbeiten und ihr Wissen durch eigene kritische Literaturrecherche selbständig erweitern.
- Sie können geeignete Methoden auswählen und anwenden, Lösungen analysieren und bewerten und neue, sorgfältig erarbeitete Ergebnisse systematisch dokumentieren.

#### Für dual Studierende:

- Die Bachelorarbeit ist in Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Dual-Partnerunternehmen anzufertigen. Die inhaltliche Detaillierung und der wissenschaftliche Anspruch wird in Zusammenarbeit von firmenseitiger Betreuung und Erstprüfer:in an der OTH Amberg-Weiden sichergestellt.

## Inhalte der Lehrveranstaltungen

Course Content

Abhängig von der Aufgabenstellung

## Lehrmaterial / Literatur

Teaching Material / Reading

Eigenrecherche

## Internationalität (Inhaltlich)

Internationality

Abhängig von der Aufgabenstellung

**Modulprüfung (ggf. Hinweis zu Multiple Choice - APO §9a)**

Method of Assessment

<b>Prüfungsform *1)</b>	<b>Art/Umfang inkl. Gewichtung *2)</b>	<b>Zu prüfende Lernziele/Kompetenzen</b>
Bachelorarbeit	Die Abschlussarbeit ist nach individueller Abstimmung mit der/dem Erstprüfer/in zu erstellen. Regelungen zur Bearbeitung sind in der Studien- und Prüfungsordnung sowie in der Allgemeinen Prüfungsordnung enthalten. Die Richtlinien der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen „Wissenschaftliches Arbeiten: Erstellung einer Abschlussarbeit“ sind verbindlich zu beachten. Die jeweils aktuelle Version wird auf der OTH-Homepage unter myOTH bereitgestellt.	Über die Bachelorarbeit werden abhängig von der konkreten Aufgabenstellung soweit zutreffend nahezu alle o.g. Kompetenzen geprüft.

\*1) Beachten Sie dazu geltende Übersicht zu den Prüfungsformen an der OTH Amberg-Weiden

\*2) Bitte zusätzlich Angaben zur Gewichtung (in % Anteil) und ggf. auch einen Hinweis auf ein Bonussystem führen