



**FAKULTÄT Optik und Mechatronik**  
**STUDIENGANG Digital Health Management**

**Modulhandbuch**  
**Digital Health Management,**  
**Bachelor of Science**

SPO 33

Stand 27.02.2024

# Inhaltsverzeichnis

Modulübersicht .....	1
Redaktioneller Hinweis .....	1
Grundstudium .....	2
53001 Grundlagen Informatik 1 .....	2
53002 Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 1 .....	4
53003 Mathematik Grundlagen.....	6
53004 Einführung in Digital Health Management .....	8
53005 Grundlagen Wirtschaftswissenschaften.....	10
53006 Einführung in das deutsche Gesundheitssystem .....	12
53007 Grundlagen Informatik 2 .....	14
53008 E-Health .....	16
53009 Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 2 .....	18
53010 Projekt-/ Prozessmanagement.....	20
53011 Regulatory Affairs / Datenschutz.....	22
53012 Wirtschaftsprivatrecht .....	25
53013 Psychologie (Behavioral Change) .....	28
53014 Grundlagen Statistik .....	30
53015 App-Projekt 1 - Design Thinking.....	32
53016 Health Market Access / Reimbursement.....	34
53017 Betriebswirtschaft der Gesundheitseinrichtungen .....	37
53018 Business and Technical English / Intercultural Skills.....	39
Hauptstudium .....	41
53901 Marketing und Kommunikation.....	41
53902 Klinische Medizin.....	43
53903 Medizinische Physik / digitale Signalverarbeitung / Sensorik .....	45
53904 Big Data .....	47
53905 App-Projekt 2 - Programmierung.....	49
53906 Evaluation .....	51
53907 Bild- und Signalanalyse in der Medizin.....	53
53908 Digital Health Start-up Management .....	55
53909 Gesundheitsökonomie und digitale Gesundheitsmärkte .....	57
53910 International Leadership and Strategy.....	59
53911 Forschungsprojekt / Wissenschaftliches Arbeiten.....	61
53912 Artificial Intelligence .....	63
53999 Studium Generale.....	65
9999 Bachelorarbeit .....	67
Wahlpflichtmodule .....	69
53801 Innovative Geschäftsmodelle .....	69
53802 Change / Transformation Management.....	72
53916 – 53920 International Digital Health Management 1 bis 5.....	74
53921 Vor- und Nachbereitung International Digital Health Management.....	77
Curriculum .....	79

## Modulbeschreibung

## Modulübersicht

Semester	Hauptstudium	7	Bachelorthesis		Studium Generale	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Artificial Intelligence	Weiterqualifizierungsmöglichkeiten <b>Master</b>  Business Development (konsekutiv), Gesundheitsmanagement (konsekutiv), Wirtschaftsinformatik (konsekutiv), Health Technology Management	
		6	Bild- und Signalanalyse in der Medizin	Forschungsprojekt / Wissenschaftliches Arbeiten	Gesundheitsökonomie und digitale Gesundheitsmärkte	Wahlpflichtmodul	International Leadership and Strategy	Digital Health Start-up Management		
			Optional: International Digital Health Management (Auslandssemester)							
		5	Praxissemester (im In- oder Ausland)							
		Grundstudium	4	App-Projekt 2	Big Data	Medizinische Physik / digitale Signalverarbeitung / Sensorik	Evaluation	Klinische Medizin		Marketing und Kommunikation
			3	App-Projekt 1 Design Thinking	Grundlagen Statistik	Psychologie	Health Market Access / Reimbursement	Betriebswirtschaft der Gesundheitseinrichtungen		Business and Technical English/ Intercultural Skills
			2	Grundlagen Informatik 2	E-Health	Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 2	Projekt-/ Prozessmanagement	Regulatory Affairs/ Datenschutz		Wirtschaftsprivatrecht
1	Grundlagen Informatik 1		Mathematik Grundlagen	Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 1	Einführung in das deutsche Gesundheitswesen	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften	Einführung in Digital Health Management			

Pro Semester können 30 Credit Points erreicht werden, insgesamt also 210 Credit Points

Informatik/Technik
  Medizin/Gesundheitswissenschaften  
 Management

## Redaktioneller Hinweis:

Um die Lesbarkeit beeinträchtigende Doppelungen („Betreuerin oder Betreuer, die oder der die Patientin oder den Patienten behandelt“) zu vermeiden, verwendet der Text das generische Maskulinum. Nach den anerkannten Regeln deutscher Grammatik umfasst dieses Menschen jeden Geschlechts.

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Grundlagen Informatik 1
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	1. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Zur Lösung algorithmischer Probleme kann man auf selbst programmierte, problemspezifische Applikationen zurückgreifen. Die Studierenden lernen für die Lösung von Fragestellungen aus dem medizinischen Bereich, Lösungsansätze zu vergleichen, um den jeweils effizienteren auszuwählen und umsetzen zu können. Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der algorithmischen Problemlösung in C#. Sie kennen die Grundelemente prozeduraler Programmierung (Datentypen, lineares Programm, bedingte Anweisungen, Schleifen, Unterprogrammtechnik, lokale und globale Datenräume) und können in C# mit Standardobjekten Windows- Forms- und Anwendungen mit Excel-Anbindung erstellen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Bildung von Lerngruppen mit wechselnden studentischen Führungspersonen schult die Moderationsfähigkeit und fördert Team- und Konfliktfähigkeit. Übungsarbeiten zu den Vorlesungen fördern die Leistungsbereitschaft und das Selbstmanagement. Durch die Anwendung der erlernten Programmierfähigkeiten in Problemstellungen wird die Kreativität in höchstem Maße gefördert.

Die Studierendenteams erlernen die zielgerichtete, problemorientierte Arbeitsweise bei der Programmierung am Rechner. Sie lernen verschiedene Methoden der Datenstrukturen, Algorithmen und Informationsrepräsentation kennen und anwenden.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

Datenstrukturen und Algorithmen  
 Grundlagen prozeduraler und objektorientierter Programmierung  
 Einführung in C#. Net. Konsolen- und GUI Apps Ereignis-gesteuerter Programmablauf  
 Programmreaktion auf Bedienelemente (Model-View-Controller)  
 Schleifen, Fallunterscheidungen  
 Lokale und globale Datenräume (Scopes)  
 Unterprogramme (Routinen)  
 Klassenhierarchien (Objektorientierung)  
 Grundlegende abstrakte Datentypen (verkettete Listen)  
 Zeit- und Speicheraufwände schätzen und experimentell messen

Anwendungsbeispiele: Grafische Benutzeroberflächen, Suchprobleme lösen und Visualisieren, Wegsuche mit Rekursion, verkettete Listen bilden, Aufwandsmessung.

### Literatur

Sedgewick/Wayne: Algorithmen: Algorithmen und Datenstrukturen (Addison Wesley)  
 Klotz: Visual C# 2019: Grundlagen, Profiwissen und Rezepte (eBook Hanser)

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>1</sup>	SWS	CP
53101	Grundlagen Informatik 1	LB Luis Garcia	V,Ü	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>2</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53101	PLM (30 Minuten)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Vor der Prüfung müssen alle PC-Labor-Testate bestanden sein.

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

**Bemerkungen:** Die Teilnahme an den Laborübungen (zwei Testate) ist Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung.

**Letzte Aktualisierung:** 16.01.2023 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>1</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

<sup>2</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 1
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Thomas Kirschkamp
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	1. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können die in der Vorlesung vorgestellten anatomischen Strukturen und physiologischen Vorgänge von Organen sowie die anhand von Beispielen veranschaulichten grundlegenden pathophysiologischen Vorgänge ausgewählter wichtiger krankhafter Veränderungen erklären. Sie können zentrale Forschungsergebnisse wiedergeben sowie aktuelle theoretische Perspektiven und Forschungsfelder insbesondere mit Bezug zu Digital Health benennen. Die Studierenden können die medizinische Terminologie benennen und anwenden.

**Überfachliche Kompetenzen („Kommunikation“ und „Kooperation“, Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)**

Die Studierenden nehmen im Rahmen kontinuierlicher Übungen ihre persönlichen Lernfortschritte wahr und können darauf basierend mit konstruktiv-kritischen Rückmeldungen umgehen.

**Lerninhalte**

Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie folgender Organe/Organsysteme:

- Haut
- Atemwege und Lunge
- Herz/Kreislauf
- Verdauungssystem
- Nieren und Harnwege

**Literatur**

*Mensch Körper Krankheit*, Herausgegeben von Huch, Renate; Jürgens, Klaus D. Verlag: Elsevier, München; Urban & Fischer 8. Aufl. 2019

**Modulbeschreibung**
**Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)**

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>3</sup>	SWS	CP
53102	Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 1	Prof. Dr. med. Thomas Kirschkamp	V,Ü	4	5

**Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)**

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>4</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53102	PLK	100%	

**Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung**
**Weitere studienbegleitende Rückmeldungen**

---

**Bemerkungen:**

**Letzte Aktualisierung:** 18.02.2021 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>3</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

<sup>4</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Mathematik Grundlagen
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Ulrike Paffrath
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	1. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststudium</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	Augenoptik / Optometrie und Hörakustik / Audiologie
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Allgemeines**

-

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können mathematische Techniken unterscheiden. Aufgaben der Differential- und Integralrechnung und Reihen können sie an angewandten Beispielen lösen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden zeigen ihre Teamfähigkeit bei der Gruppenarbeit in den Tutorien und bei gemeinsamen Lösungsfindungen in der Vorlesung. Ihre Selbstständigkeit wird durch freiwillige Übungsaufgaben angeregt.

**Lerninhalte**

Funktionen, Logarithmus, Exponential- und Potenzfunktionen  
 Zufälliger und systematischer Fehler  
 Differenzialrechnung, Fehlerfortpflanzung  
 Integralrechnung, Doppelintegrale  
 Reihen

**Literatur**

Fetzer und Fränkel, Mathematik 1, Springer;  
 Papula, Mathematik für Ingenieure, Vieweg und Teubner;  
 Papula, Mathematik für Ingenieure, Übungsaufgaben, Vieweg und Teubner;  
 Rießinger, Mathematik für Ingenieure, Springer;

**Modulbeschreibung**
**Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)**

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>5</sup>	SWS	CP
53103	Mathematik Grundlagen	Prof. Dr. Ulrike Paffrath	V, Ü ,L	4	5

**Modulprüfung** (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises <sup>6</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53103	PLF	100%	

**Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung**

---

**Weitere studienbegleitende Rückmeldungen**

---

**Bemerkungen:**

**Letzte Aktualisierung:** 13.07.2022 Prof. Dr. Ulrike Paffrath

<sup>5</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

<sup>6</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

<b>Studiengang</b>	B. Sc. Digital Health Management, SPO 32
<b>Modulname</b>	Einführung in Digital Health Management
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	1. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	45 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	105 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch, English

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden erhalten einen Überblick über das Fachgebiet Digital Health Management aus den Blickwinkeln von Informatik, Medizin und Management.

Anhand von Beispielen werden exemplarische Lösungen aus dem Gebiet Digital Health Management vorgestellt. Diese werden durch die Studierende in Kleingruppen analysiert und mit anderen Lösungen verglichen. Soweit möglich sollen erste Ansätze zur Verbesserung der Lösungen sowie deren Einsatz für andere verwandte Einsatzgebiete (z.B. ähnliche Erkrankungen oder Prozessabläufe) aufgezeigt werden.

**Überfachliche Kompetenzen**

Den Studierenden werden zu Beginn des Studiums grundlegende Themen der wissenschaftlichen Arbeit, der Projektarbeit und der Arbeit in Gruppen wie z.B. Teambildung, Konfliktbewältigung, Zeit und Ressourcenplanung vermittelt.

**Lerninhalte**

- Aktuelle und zukünftige Einsatzgebiete digitaler Lösungen im Gesundheitsbereich
- Einsatz digitaler Lösungen bei ausgewählten Erkrankungen
- Anbieter digitaler Lösungen
- Grundlagen des Einsatzes von IT bei Digitalen Lösungen (Cloud, Smartphone App, AI, ..)
- Einsatz von Sensorik zur Verlaufsbeobachtung

**Literatur**

Die digitale Pille: Eine Reise in die Zukunft unseres Gesundheitssystems, Elgar Fleisch, Christoph Franz, Andreas Herrmann, Annette Mönninghoff Campus Verlag, 2021

**Modulbeschreibung**
**Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)**

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>7</sup>	SWS	CP
53104	Einführung in Digital Health Management	Prof. Dr. Ralf von Baer Prof. Dr. Stefan Fetzer	V	3	5

**Modulprüfung** (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>8</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53104	PLK (60 Minuten)	100%	

**Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung**
**Weitere studienbegleitende Rückmeldungen**

---

**Bemerkungen:**

Letzte Aktualisierung: 16.01.2023 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>7</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>8</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	1. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester und Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	2 SWS BWL: BA-GM SPO 33 Modul: <b>71002/71102</b>
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können mithilfe ihrer grundlegenden Kenntnisse der allgemeinen BWL und ihres Managementwissens Problemstellungen im Rahmen des Leistungs- und des Führungsprozesses eines Unternehmens in der Fachsprache beschreiben. Sie können (quantitative und qualitative) betriebswirtschaftliche Methoden mit Blick auf definierte Entscheidungsprobleme auswählen und anwenden.

Die Studierenden können das gesamt- und einzelwirtschaftliche Handeln der Akteure aus makroökonomischer Perspektive beurteilen. Sie können Wirtschaftskreisläufe sowie die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung einschließlich zentraler Kennzahlen interpretieren.

Mithilfe ihrer Kenntnisse in der Mikroökonomik sind die Studierenden fähig, die verschiedenen Marktformen sowie deren Funktionsweisen und Gestaltungsprinzipien zu bewerten. Sie können erklären, wie Akteure auf Märkten agieren, um ihre ökonomischen Zielsetzungen zu verwirklichen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können im Team arbeiten und sind in der Lage, ihren Standpunkt mithilfe betriebswirtschaftlicher Argumentationen dazustellen und zu begründen.

Die Studierenden können Sachverhalte erklären und gemeinsam diskutieren sowie individuell und gemeinsam Lösungen erarbeiten.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

Grundlagen der BWL:

- BWL – Entstehung und Grundfragen
- Betriebe – Kennzeichen und Gliederung
- Ziele – Ableitungen und Systematisierung
- Entscheidungen – Prinzipien und Modelle
- Mitteleinsatz – Überblick und Rechenkategorien

Grundlagen der VWL:

- Einführung
- Angebot und Nachfrage
- Unternehmensverhalten und Organisation
- Arbeitsmarktökonomik
- Makroökonomik

### Literatur

Bea, F. X. *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Band 1-3* (Band 1: *Grundfragen*, Band 2: *Führung*, Band 3: *Leistungsprozess*) (in aktueller Auflage). Stuttgart: Lucius & Lucius.

Mankiw, N. G. & Taylor, M. P. *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre* (in aktueller Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Winter, E. *Gabler Wirtschaftslexikon* (in aktueller Auflage). Wiesbaden: Gabler.

Vahs, D. & Schäfer-Kunz, J. *Einführung in die Betriebswirtschaftslehre* (in aktueller Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Wöhe, G. *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre* (in aktueller Auflage). München: Vahlen.

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>9</sup>	SWS	CP
53105	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften	LB Andreas Bange	V,Ü	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>10</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53105	PLK (90 Minuten)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

keine

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Keine

### Bemerkungen:

Integration interaktiver Übungen;

Selbststudium zur Reflektion der Inhalte

**Letzte Aktualisierung:** 06.07.2022, Prof. Dr. Anke Rahmel

<sup>9</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

<sup>10</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

**Modulbeschreibung**

53006 Einführung in das deutsche Gesundheitssystem

**Modul-Nummer: 53006**
**SPO- Version: 33**
**Seite 12**

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Einführung in das deutsche Gesundheitswesen
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Stefan Fetzner
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	1. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	45 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	105 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	Gesundheitsmanagement (B.A.) als Modul 71001
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können die Grundelemente und Grundzüge des deutschen Gesundheitssystems beschreiben. Sie erkennen die Besonderheiten, Vorzüge und Nachteile des deutschen Gesundheitssystems in Abgrenzung zu ausländischen Systemen. Die Studierenden können die gesundheitspolitischen Entscheidungsstrukturen (Föderalismus, Selbstverwaltung, GBA) bewerten und die wesentlichen Regelungen in den Sektoren diskutieren. Die Studierenden sind in der Lage, wirtschaftliche, insbesondere gesundheitsökonomische Zusammenhänge im Gesundheitswesen zu verstehen. Sie erkennen die Zusammenhänge zwischen den Organisations- und Entscheidungsstrukturen im deutschen Gesundheitswesen und den Herausforderungen für dessen Digitalisierung. Die Studierenden können sich in die Interessenlage der einzelnen Akteure des Gesundheitssystems versetzen und Lösungskonzepte daran ausrichten.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können eigenständig statistische Informationen zum Gesundheitssystem recherchieren.

Die Studierenden vertiefen ihre Teamfähigkeit durch die gezielte Diskussion über die Funktionsweise des deutschen Gesundheitssystems.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

- Einführung in die Lehrveranstaltung
- Grundstrukturen und Basisdaten des Gesundheitswesens
- Grundmerkmale des deutschen Gesundheitssystems
- Grundprinzipien des deutschen Gesundheitssystems
- Akteure im deutschen Gesundheitssystem
  - Die Krankenversicherung
  - Die ambulante ärztliche Versorgung
  - Die Arzneimittelversorgung
  - Die Krankenhausversorgung
  - Die Pflegeversicherung
  - Sonstige Akteure mit Digital Health Bezug

### Literatur

Simon, M. (2021), Das Gesundheitssystem in Deutschland – Eine Einführung in Struktur und Funktionsweise, 7. vollständig aktualisierte und überarbeitete Auflage, Bern, hogrefe. Als E-Book im Campus Netz über Hochschulbibliothek zugänglich

Busse, R., Blümel, M. & Ognyanova, D. (2017), Das Deutsche Gesundheitssystem – Akteure, Daten, Analysen, 2. Auflage, Berlin, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>11</sup>	SWS	CP
53106	Einführung in das deutsche Gesundheitswesen	Prof. Dr. Stefan Fetzer	V,Ü	3	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>12</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53106	PMC (60 Minuten)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

#### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Die Selbstlernphase wird durch E-Learning Elemente unterstützt.

#### Bemerkungen:

**Letzte Aktualisierung:** 08.07.2022 , Prof. Dr. Stefan Fetzer

<sup>11</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>12</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	B. Sc. Digital Health Management, SPO 32
<b>Modulname</b>	Grundlagen Informatik 2
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	2. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	45 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	105 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	Die Modulprüfung Grundlagen Informatik 1 muss absolviert worden sein
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Zur fortgeschrittenen Lösung algorithmischer Probleme sind die Aufwandsabschätzung in Laufzeit und Speicherbedarf, die Datenstrukturen und Algorithmen mit Bäumen, Grafen und die Methoden des Suchens und Sortierens sowie des Hashing Grundhandwerkszeug. Die Studierenden lernen für die Lösung von Fragestellungen aus dem medizinischen Bereich die Lösungsansätze zu charakterisieren und zu vergleichen, um den jeweils optimalen auszuwählen, umsetzen, anwenden und bewerten zu können.

Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der algorithmischen Problemlösung in C#. Sie kennen die wesentlichen, fortgeschrittenen abstrakten Datentypen (Listen, Bäume, Grafen, nD-Tabellen) und können in Python mit Standardobjekten Anwendungenerstellen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Bildung von Lerngruppen mit wechselnden studentischen Führungspersonen schult die Moderationsfähigkeit und fördert Team- und Konfliktfähigkeit. Übungsarbeiten zu den Vorlesungen fördern die Leistungsbereitschaft und das Selbstmanagement. Durch die Anwendung der erlernten Programmierfähigkeiten in selbstgewählten Problemstellungen in Hausübungen wird die Kreativität in höchstem Maße gefördert.

Die Studierendenteams erlernen die zielgerichtete, problemorientierte Arbeitsweise bei der Programmierung am Rechner. Sie lernen verschiedene Methoden der Datenstrukturen, Algorithmen und Informationspräsentation kennen und anzuwenden.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

Fortgeschrittene Datenstrukturen und Algorithmen  
 Grundlagen prozeduraler und objektorientierter Programmierung  
 Fortgeschrittene Programmierung in Python (Jupyter, Scipy, Matplotlib, pandas, Numpy)  
 Fortgeschrittene Datenstrukturen: Bäume, Grafen, mehrdimensionale Arrays  
 Fortgeschrittene Algorithmen: Numerik, Suchen, Sortieren, Hashing, Codieren, Konvertieren, Analysieren

Anwendungsbeispiele: Fortgeschrittenes Strukturieren und Analysieren von Daten, kombinatorische Probleme lösen und Visualisieren, Ordnung schaffend durch Sortieren, Schneller Zugriff mit Hashing, Hierarchien bilden mit Bäumen, Datenumstrukturieren und Konvertieren, Wegplanung mit Grafen, Aufwände schätzen mit fortgeschrittener Komplexitätstheorie.

### Literatur

Sedgewick/Wayne: Algorithmen: Algorithmen und Datenstrukturen (Addison Wesley)  
 Klotz: Visual C# 2019: Grundlagen, Profiwissen und Rezepte (eBook Hanser)

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>13</sup>	SWS	CP
53201	Grundlagen Informatik 2	LB Luis Garcia LB Petros Tsialis	V,Ü	3	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>14</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53201	PLM (30 Minuten)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Vor der Prüfung müssen alle PC-Labor-Testate bestanden sein.

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

#### Bemerkungen:

Die Modulprüfung Grundlagen Informatik 1 muss absolviert worden sein.

Die Teilnahme an den Laborübungen (zwei Testate) ist Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung.

**Letzte Aktualisierung:** 16.01.2023 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>13</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>14</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	E-Health
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Stefan Fetzer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	2. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	Gesundheitsmanagement (B.A. als Modul 71810)
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien im Gesundheitswesen zu erklären  
 Sie sind fähig alle Hilfsmittel und Dienstleistungen, bei denen Informations- und Kommunikationstechnologien eingesetzt werden und die der Vorbeugung, Diagnose, Behandlung, Überwachung und Verwaltung im Gesundheitswesen dienen, zu analysieren und zu beurteilen. Die Studierenden haben grundlegende informationstechnische Kompetenzen erlangt, um erste Ideen für entsprechende Digitalisierungsstrategien zu entwickeln.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, die wirtschaftlichen, technischen und ethischen Aspekte zu berücksichtigen

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

- Telemedizin, mobile Medizinanwendung für Kommunikation über weite Distanzen, unabhängig von der physischen Präsenz
- Computergestützte Verfahren zur Erhebung und Auswertung von Gesundheitsdaten
- Das Monitoring von Patienten, beispielsweise chronisch Kranke, z.B. durch mobile Geräte
- Es werden Praktiker aus verschiedenen Unternehmen/Institutionen über ihre Sicht zum Thema E-Health referieren.

### Literatur

Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2021), Digitalisierung für Gesundheit Ziele und Rahmenbedingungen eines dynamisch lernenden Gesundheitssystems, Gutachten 2021, Berlin.

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>15</sup>	SWS	CP
53202	E-Health	Prof. Dr. Fetzer Prof. Dr. Ralf von Baer LB Angelika Lengweiler LB Daniel Huber	V	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>16</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53202	PMC	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

### Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 08.02.2023 Prof. Dr. Stefan Fetzer

<sup>15</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>16</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PMC Multiple Choice, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 2
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Thomas Kirschkamp
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	2. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen („Wissen und Verstehen“ und „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)**

Die Studierenden können anatomische Strukturen und physiologische Vorgänge in Organen erklären; sie sind in der Lage, pathophysiologische Vorgänge ausgewählter krankhafter Veränderungen nachzuvollziehen und zu bewerten. Sie können zentrale Forschungsergebnisse kritisch beurteilen sowie aktuelle theoretische Perspektiven und Forschungsfelder erläutern. Die Studierenden können die medizinische Terminologie im Bereich Anatomie und Pathophysiologie anwenden. Sie können ihr vertieftes Verständnis für physiologische, anatomische, und pathophysiologische Sachverhalte in die klinische Tätigkeit einbringen und in korrekter Fachsprache diskutieren.

**Überfachliche Kompetenzen („Kommunikation“ und „Kooperation“, Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)**

Die Studierenden nehmen im Rahmen kontinuierlicher Übungen ihre persönlichen Lernfortschritte wahr und können darauf basierend mit konstruktiv-kritischen Rückmeldungen umgehen.

**Lerninhalte**

Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie der folgenden Organe und Organsysteme:  
 Geschlechtsorgane  
 Muskulatur, Knochen, Gelenke  
 Nervensystem/Sinnesorgane  
 Hormonsystem

**Literatur**

*Mensch Körper Krankheit*, Herausgegeben von Huch, Renate; Jürgens, Klaus D. Verlag: Elsevier, München; Urban & Fischer 8. Aufl. 2019

## Modulbeschreibung

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>17</sup>	SWS	CP
53203	Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 2	Prof. Dr. med. Thomas Kirschkamp	V	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>18</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53203	PLK (60 Minuten)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

### Bemerkungen:

**Letzte Aktualisierung:** 10.02.2022 Prof. Dr. med. Thomas Kirschkamp

<sup>17</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>18</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Projekt-/ Prozessmanagement
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	2. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststudium</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden nutzen die Methodenbausteine des Projektmanagements, um ein fiktives oder reales Projektthema zu planen und das Ergebnis vor der Gruppe zu präsentieren.

Die Studierenden verstehen den Begriff der Qualität und kennen die Grundprinzipien und Begriffe des Qualitätsmanagements anhand von Beispielen aus Industrieunternehmen.

Sie lernen Prozesse zu verstehen und diese mit Methoden des Projektmanagements (Agil – Klassisch – Hybrid) zu optimieren.

**Überfachliche Kompetenz**

Durch Verhandlung und Ausgestaltung der Aufgabenverteilung im Projekt (Projektleitung, Teilprojektleitung, Arbeitspaketverantwortung) klären die Teilnehmer ihre Rollen eigenständig und erlernen so spielerisch sowohl die Führung eines als auch die Mitarbeit im Team.

Ggf. besondere Methodenkompetenz:

Die Studierenden übernehmen Führungsverantwortung für ein Projekt, indem sie die gelernten Methodenbausteine (Planung, Durchführung und Controlling) verknüpfen und den Projektstatus ihrem Auftraggeber präsentieren und ggf. Abweichungen gegenüber Plan erläutern.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

Projektmanagement:

Grundlagen des Projektmanagements (Projektdefinition, Projektstruktur, Projektphasen, Organisation, Reporting, Risikomanagement etc.)

Beispielhafte Vorstellung von Projekten zur Prozessoptimierung in Form von Business Cases mit Analyse von Einzelfragen in Kleingruppen.

Projektarbeit:

- Planung eines virtuellen Projektes in Gruppen
- Anwendung der Projektmanagementmethoden

Präsentation der einzelnen Schritte

Qualitätsmanagement:

Definition Qualität, Messung und Überwachung, QM Systeme und Verantwortung, Organisation von QM im Unternehmen, Prozesse und Prozessoptimierung, Six Sigma Tools, QM in der Produktion und mit Lieferanten, QM in Administration und Entwicklung

### Literatur

Jürg Kuster, Christian Bachmann e.a; Handbuch Projektmanagement (Agil – Klassisch – Hybrid), Springer 2019  
u.a. gem Literaturliste im Skript,  
Skript, Foliensatz Präsentationen

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>19</sup>	SWS	CP
53204	Projekt-/ Prozessmanagement	LB Tanja Feldmüller	V, Ü, P	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises <sup>20</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53204	PLK (30 Minuten), PLP	40% PLK, 60% PLP	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

keine

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

keine

**Bemerkungen:** Lehrveranstaltung Projektmanagement PLP benotet mit 60% Gewicht und Lehrveranstaltung Qualitätsmanagement (PLK 30 Minuten) benotet mit 40% Gewicht entsprechend der CP Verteilung der Teilmodule

**Letzte Aktualisierung:** 16.01.2023 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>19</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>20</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Regulatory Affairs / Datenschutz
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Andreas Ladurner
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	2. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	HA
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können die Grundlagen des öffentlichen Rechts benennen und anwenden; sie können die Handlungsinstrumente des öffentlichen Rechts (z. B. Verwaltungsakt) benennen, diese bewerten und situationsadäquat anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, den mit Blick auf unterschiedliche Produkte und Dienstleistungen einschlägigen Regulierungsrahmen, insbesondere das einschlägige Zulassungsrecht (z. B. Medizinproduktrecht, Arzneimittelrecht) zu erfassen, zu interpretieren und bei der Entwicklung informationstechnischer Lösungen zu berücksichtigen. Die Studierenden können sich ausgehend vom nationalen Kenntnisstand die regulatorischen Vorgaben in globalen Märkten erschließen; sie sind insbesondere mit den grundlegenden Gegebenheiten in den USA vertraut (z. B. Zuständigkeiten und Anforderungen der FDA).

Die Studierenden sind mit den Grundprinzipien des Datenschutzes und des Telemedienrechts vertraut und können diese auf diverse Sachverhalte der Digitalisierung anwenden. Die Studierenden vermögen datenschutzrechtliche Risiken unternehmerischer Tätigkeit – auch mit internationalen Bezügen (z. B. USA als Drittstaat-Problematik) – zu erkennen und zu minimieren; die Studierenden sind in der Lage, Produkte und Prozesse regulierungskonform, insbesondere in Übereinstimmung mit dem nationalen und internationalen Datenschutzrecht zu gestalten.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können Zielkonflikte in ethisch vertretbarer Weise ausgleichen. Die Studierenden können Kontroversen in vermittelnder Art einer Lösung zuführen. Die Studierenden können wertschätzend diskutieren.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

- I. Grundlagen des öffentlichen Rechts und staatlicher Regulierung
  1. Staat/Bürger-Verhältnis und Grundrechte
  2. Instrumente der Regulierung (Gesetz und Verwaltungsakt)
  3. Grundzüge des deutschen Verwaltungsrechts
  4. Grundzüge des Europarechts
  
- II. Einzelne Regulierungsregimes
  1. Arzneimittelregulierung (AMG)
  2. Medizinproduktezulassung (Medical Device Regulation)
  3. Ärztliches Berufsrecht u. einschlägiges Medizinrecht
  4. Internationale Regulierung (Rolle der US-amerikanischen FDA, internationale Zusammenarbeit in der Regulierung)
  
- III. Datenschutzrecht
  1. Grundlagen und verfassungsrechtliche Hintergründe
  2. Datenschutzrechtliche Begriffsbestimmungen
  3. Grundsätze der Verarbeitung personenbezogener Daten
  4. Pflichten des für die Datenverarbeitung Verantwortlichen
  5. Rolle und Aufgabe des Datenschutzbeauftragten
  6. Datenschutzbehörden u. prozeduraler Datenschutz
  7. Übermittlung von Daten an Drittländer/internationaler Datenschutz
  8. Technische Bezüge des Datenschutzrechts

### Literatur

Maurer, H. & Waldhoff, C.: Allgemeines Verwaltungsrecht, in jeweils aktueller Auflage, C. H. Beck  
 Rehmann, W. & Wagner, S.: Medizinproduktegesetz, Kommentar, 3. Aufl. 2018, C. H. Beck  
 Anhalt, E. & Dieners, P.: Medizinprodukterecht, 2. Aufl. 2017, C. H. Beck, München  
 Meier, A., v. Cetriz, P., Gabriel, M., & Kaufmann, M.: Pharmarecht, 2. Aufl. 2018, C. H. Beck, Mü  
 Quas, M., Zuck, R., Clemens, Th.: Medizinrecht, 4. Aufl. 2018, C. H. Beck, München

Petric, R. & Sorge, C.: Datenschutz, Einführung in technischen Datenschutz, Datenschutzrecht u  
 Kryptographie, 2018, Springer Vieweg, Wiesbaden  
 Wächter, M.: Datenschutz im Unternehmen, 5. Aufl. 2017, C. H. Beck, München  
 Gola, P.: DS-GVO: Datenschutz-Grundverordnung, VO (EU) 2016/679, Kommentar, 2017, C. H.  
 Roßnagel, A.: Das neue Datenschutzrecht. Europäische Datenschutz-Grundverordnung und deut  
 Datenschutzgesetze, 2017, Nomos, Baden-Baden

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>21</sup>	SWS	CP
53205	Regulatory Affairs / Datenschutz	Prof. Dr. Andreas Ladurner (Regulatory Affairs)/ LB Andrea Linke (Datenschutz)	V	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>22</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53205	PLK (60 Minuten)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

<sup>21</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>22</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

**Modulbeschreibung****Bemerkungen:****Letzte Aktualisierung:** 10.02.2022 Prof. Dr. Andreas Ladurner

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Wirtschaftsprivatrecht
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Andreas Ladurner
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	2. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	Digital Health Management (B. Sc., 53012, 2. Semester) und Wirtschaftspsychologie (B. Sc., 55009, 2. Semester)
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können im Bereich des Wirtschaftsprivatrechts die einschlägigen Normen erkennen, auslegen/interpretieren und auf Lebenssachverhalte anwenden. Sie können die wesentlichen Methoden der Rechtswissenschaft einsetzen (z. B. Subsumtion), einschlägige Fachbegriffe verwenden (juristische Terminologie) und juristisch argumentieren. Sie sind fähig, die Grundzüge des materiellen privaten Wirtschaftsrechts anzuwenden, d.h. wesentliche Inhalte des Bürgerlichen Rechts (AT, Schuldrecht) sowie des Handels- und Gesellschaftsrechts.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können komplizierte Lebenssachverhalte auf entscheidungserhebliche Strukturen reduzieren, logisch argumentieren und sich sprachlich präzise (fachspezifisch) ausdrücken. Sie verstehen, dass Sachverhalte interessengeleitet dargestellt sein können und dies bei der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen ist. Sie entwickeln ein gutes Judiz.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

- I. Grundlagen Privatrecht / Schwerpunkt Vertragsrecht
  - A. Grundbegriffe des (Privat-)Rechts
  - B. Vertragsabschluss
  - C. Stellvertretung
  - D. Vertragsdurchführung
  - E. Leistungsverweigerungsrechte, insbes. Verjährung
  - F. Leistungsstörungen
  - G. Verbraucherverträge und besondere Vertriebsformen; Verwendung von AGB
  - H. Besondere Vertragstypen: Kaufvertrag / Werkvertrag / Dienstvertrag
  
- II. Handelsrecht
  - A. Einleitung
  - B. Begriff des Kaufmanns
  - C. Handelsregister
  - D. Handelsfirma
  - E. Absatzhelfer des Kaufmanns
  - F. Handelsgeschäfte
  
- III. Gesellschaftsrecht
  - A. Einführung
  - B. Gesellschaft bürgerlichen Rechts
  - C. Offene Handelsgesellschaft
  - D. Kommanditgesellschaft
  - E. Gesellschaft mit beschränkter Haftung

## Modulbeschreibung

### Literatur

Für die Veranstaltung muss jeder Teilnehmer über eine Gesetzessammlung des Wirtschaftsprivatrechts verfügen; die genauen Titel werden in der ersten Veranstaltung des Semesters bekannt gegeben.

Allgemein:

Müssig, P., Wirtschaftsprivatrecht, C. F. Müller, jeweils neueste Auflage

Weiterführende Literatur:

Klunzinger, E., Einführung in das Bürgerliche Recht, 17. Aufl., 2019, Vahlen.

Lettl, T., Handelsrecht, 5. Aufl., 2021, C.H. Beck

Saenger, I., Gesellschaftsrecht, 5. Aufl., 2020, Vahlen

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>23</sup>	SWS	CP
53206	Wirtschaftsprivatrecht	LB Prof. Dr. Rolf Koch	V	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>24</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53206	PLK (90 Minuten)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

**Bemerkungen:** In der jeweils ersten Vorlesung des Semesters besteht Anwesenheitspflicht.

**Letzte Aktualisierung:** 10.02.2022 Prof. Dr. Andreas Ladurner

<sup>23</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>24</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Psychologie (Behavioural Change)
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Annette Limberger
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	3. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	HA
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**
**Zur Erstellung siehe Modulziele Leitfaden und Muster**

Die Studierenden kennen die Methoden wissenschaftlichen Arbeitens und sind in der Lage Studien hinsichtlich ihrer wissenschaftlichen Qualität zu beurteilen auch im Sinne einer GMP (good medical practise). Evidenzbasierte Medizin ist ihnen vertraut und sie kennen die verschiedenen Evidenzstufen.

Die Studierenden analysieren verschiedene Persönlichkeitsmerkmale und Verhaltensmuster und betrachten diese im Sinne eines Behavioral Change Modells. Sie wenden dieses Wissen auf die Konzipierung von Apps (Stichwort Gamification) oder anderen E-Health Programmen an.

Die Studierenden kennen die wichtigsten Erkrankungen sowie deren Entstehung und die prinzipielle Therapie und können diese patientengerecht wiedergeben. Weiterhin können sie Möglichkeiten von telemedizinischen Anwendungen (ECoaching) oder auch Apps zur Therapie bewerten und konzipieren.

**Überfachliche Kompetenzen**

Sie lernen ihre eigene Persönlichkeit kennen und bewerten (Selbst- und Fremdwahrnehmung). Sie sind in der Lage Bewältigungsstile zu unterscheiden, arbeiten ressourcenorientiert. Erlernen Grundzüge der empathischen Gesprächsführung, Umgang mit Angehörigen, Selbstanalyse und -management, Krankheits- und Veränderungsmodell.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

Persönlichkeit und zugehörige Tests. Psychologische Tests und deren Statistik. Umgang mit Patienten, Aufklärung und Wissensvermittlung, Erarbeitung der besonderen Situation von Patienten, Bewältigungsstile Ressourcenorientiertes Arbeiten, Gesprächsführung, Umgang mit Angehörigen, Selbstanalyse und -management, Krankheits- und Veränderungsmodell. Überblick über die wesentlichen psychischen Erkrankungen

### Literatur

- Gerrig J. Richard (2016): Psychologie, 20. Auflage Pearson Verlag 2016  
 - Caspar, Franz, Pjanic, Irena, Westermann, Stefan, Klinische Psychologie., Springer Verlag 2018, ISBN: 978-3-531-17076-3  
 - Hagendorf, Herbert, Müller, Hermann-Josef, Krummenacher, Joseph, Schubert, Torsten; Allgemeine Psychologie für Bachelor: Wahrnehmung und Aufmerksamkeit Springer Verlag ISBN: 978-3-642-12709-0

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>25</sup>	SWS	CP
53301	Psychologie (Behavioral Change)	Prof. Dr. Anette Limberger	V,Ü	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>26</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53301	PLK (90 Minuten)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Bearbeitung der im Verlauf der Veranstaltung gestellten Aufgaben.

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

### Bemerkungen:

**Letzte Aktualisierung:** 22.02.2022 Prof. Dr. Anette Limberger

<sup>25</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>26</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Grundlagen Statistik
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	3. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden haben grundlegende Kenntnis der biomedizinischen Statistik, die sie dazu befähigt, Messdaten grafisch darzustellen, zu beschreiben, zu testen und schließlich statistische Analysemethoden treffend auszuwählen und sicher anzuwenden sowie deren Ergebnisse zu interpretieren.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können Inhalte selbstständig erarbeiten und andere bei der Bearbeitung unterstützen. Sie können vor der Gruppe Lösungswege verdeutlichen und Lösungen präsentieren. Sie sind in der Lage, in Teams zusammenzuarbeiten, Feedback zu geben und Kritik konstruktiv zu nutzen. Selbstständigkeit, Leistungsbereitschaft und Motivation werden im Rahmen der Übungen gefördert.

**Lerninhalte**

Deskriptive Statistik:

- Wahrscheinlichkeitsbegriff, Messungen, Lage und Streumaße, graphische Darstellung von Datensätzen, Korrelation, lineare Regression

Grundlagen der deduktiven Statistik

- Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Hypothesen, Tests, Konfidenzintervalle, Signifikanzniveau, Fehlerarten, multivariate Verfahren

**Literatur**

Fahrmeir/Tutz: Statistik: Der Weg zur Datenanalyse (eBook: Springer)  
 Sauer: Moderne Datenanalyse mit R: Daten einlesen, aufbereiten, visualisieren und kommunizieren (eBook: Springer)  
 Backhaus/Weiber: Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung (eBook: Springer)

## Modulbeschreibung

Matuzak: Einstieg in Data Science mit R: Datenanalyse und Statistik  
ohne Vorkenntnisse (eBook: Rheinwerk Verlag)

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>27</sup>	SWS	CP
53302	Grundlagen Statistik	Prof. Dr. Christian Koot	V,Ü,P	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>28</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53302	PLK (60 Minuten)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

### Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 16.01.2023 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>27</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>28</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	App-Projekt 1 - Design Thinking
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	3. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten mobiler, digitaler Endgeräte & Anwendungen im Gesundheitswesen zu beurteilen. Sie sind fähig für eine spezifische Anwendung eine Smartphone App mit Hilfe des Design Thinking Prozesses unter Einbeziehung von Stakeholdern als Prototyp in den unterschiedlichen Tiefgraden des Design Thinking Makroprozesses zu erstellen und zu testen. Mit diesen Smartphone Apps sollen z.B. Prozesse abgebildet werden und gesundheitsrelevante Größen, wie körperliche Aktivität, Atemvolumen, Puls, etc. erfasst und analysiert werden.

Die Studierenden können ihre App Entwicklung auf Basis des theoretischen Wissens über gesundheitsrelevante Vorgänge begründen und hinsichtlich der Alternativen befragen. Sie können die Bedürfnisse der Nutzer von Anwendungen analysieren und in eine Lösung umsetzen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden erweitern Ihre Fähigkeiten in der Team Arbeit. Sie können komplexe umfangreiche Projekte steuern und managen.

**Ggf. besondere Methodenkompetenz**

Die Studierenden sind in der Lage mit Hilfe von Prototyping Tools wie code.org, MIT App Inventor, marvelapp.com eine Prototyping Applikation für mobile Betriebssysteme zu erstellen.

Die Studierenden beherrschen gängige Werkzeuge aus der Design Thinking Toolbox und können anforderungsspezifisch die Geeigneten begründet auswählen.

**Modulbeschreibung**
**Lerninhalte**

Software für Mobile Geräte – Konzeption, Aufbau, Randbedingungen, Möglichkeiten anhand von aktuellen Beispielen  
 Medizin – Pathophysiologie chronischer Erkrankungen, Rollen und Interaktionen der Stakeholder im Therapieprozess, Einsatz digitaler Werkzeuge,  
 Design Thinking als ein Ansatz, zum Identifizieren und Lösen von Problemen sowie zur Entwicklung neuer mobiler, digitaler Lösungen im Gesundheitswesen.  
 Smartphone Physik – welche Sensoren im Smartphone können wie verwendet werden  
 Wearables – welche medizinischen Daten werden mit welchen Sensoren gemessen

**Literatur**

Design Thinking, Das Handbuch, Uebernickel e.a., 2015, ISBN 978-3-95601-065-1 Skript

**Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)**

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>29</sup>	SWS	CP
53303	App-Projekt 1 - Design Thinking	Prof. Dr. med. Ralf von Baer	V Ü P	4	5

**Modulprüfung** (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>30</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53303	PLP (Softwareprojekt)	100%	

**Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung**
**Weitere studienbegleitende Rückmeldungen**

---

**Bemerkungen:**

**Letzte Aktualisierung:** 25.02.2021 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>29</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>30</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Health Market Access / Reimbursement
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	3. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	GM
<b>Sprache</b>	Deutsch, English

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können die Voraussetzungen für den Marktzugang von Produkten und Dienstleistungen im Gesundheitsbereich produkt- bzw. leistungsspezifisch erläutern. Sie sind mit den Möglichkeiten der Leistungserbringung und den Vergütungsstrukturen im Gesundheitsbereich vertraut und können diese mit Blick auf einzelne Produkte und Dienstleistungen analysieren. Die Studierenden sind in der Lage, die wirtschaftlichen, gesundheitsökonomischen und sozialrechtlichen Zusammenhänge im Gesundheitswesen unterschiedlicher Länder zu erkennen, einzuschätzen und informationstechnische Lösungen sowie deren Vermarktung daran auszurichten. Die Studierenden sind in der Lage, die zuständigen Akteure im Bereich des internationalen Gesundheitswesens, in Politik und Verbänden zu identifizieren und ihre Marktzugangsstrategie mit Blick auf diese Akteure und ihre Interessen zu entwickeln. Die Studierenden können die Preisbildungsmechanismen der Marktsegmente benennen und daran digitale Geschäftsmodelle und Produkte (z. B. Apps) ausrichten. Die Studierenden können Fallstudien zum Marktzugang digitaler Produkte und Dienstleistungen erstellen und präsentieren.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden nehmen im Rahmen kontinuierlicher Übungen ihre persönlichen Lernfortschritte wahr und können darauf basierend mit konstruktiv-kritischen Rückmeldungen umgehen. Die Studierenden lernen anhand von Marktzugangs-Case-Studies sich teamorientiert zu agieren und Ergebnisse adäquat zu präsentieren.

**Modulbeschreibung**
**Lerninhalte**
**I. Vergütung und Erstattung**

1. Grundlagen der Finanzierung der GKV einschl. der Kostenübernahme für Produkte und Dienstleistungen
2. Vergütung von Hilfsmitteln
3. Vergütung vertragsärztlicher Leistungen
4. Vergütung stationärer Leistungen einschl. Grundprinzipien der Krankenhausfinanzierung
5. Besondere Vergütungsmodelle (Modellvorhaben, Integrierte Versorgung)
6. Vergütung von eHealth-Leistungen; Vergütung der Telematik
7. Vergütungsstrukturen in der PKV
8. Vergütungsstrukturen in der Sozialen Pflegeversicherung
9. Beispiele für Vergütungsstrukturen in anderen Ländern

**II. Marktzugang**

1. Kosten-Nutzenbewertungen (Instrumente u. Prozesse der Methodenbewertung durch den G-BA und die Erprobungsregelung für die Bewertung von innovativen Untersuchungs- u. Behandlungsmethoden)
2. Zugangsstrategien
3. Pricing Strategien
4. Akteure im Bereich Marktzugang Deutschland
5. Marktzugangstrategien für ausgewählte Auslandsmärkte
6. Studium von Best Practice Beispielen des Marktzugangs
7. Erstellung von Case Studies als Kleingruppenarbeiten

**Literatur**

Schubert T., Market Access in der Medizintechnik: Mit vielen praktischen Tipps, 2019, Springer  
 Pfannstiel, M., Innovative Gesundheitsversorgung und Market Access: Beiträge für Entscheider und Akteure, 2018, Springer  
 Wabnitz, Th., Medizinprodukte als Hilfsmittel in der gesetzlichen Krankenversicherung, ebook, 2016, Springer, Heidelberg

**Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)**

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>31</sup>	SWS	CP
53304	Health Market Access / Reimbursement	Prof. Dr. med. Ralf von Baer	V, P, E	4	5

**Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)**

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>32</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53304	PLR	100%	Die Studierenden bearbeiten in Kleingruppen jeweils eine Case Study zum Marktzutritt unterschiedlicher Produkte o. Dienstleistungen sowie zum Zugang für ein gruppenspezifisches Land und präsentieren diese als benotete Referate.

**Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung**
**Weitere studienbegleitende Rückmeldungen**

---

<sup>31</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>32</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

**Modulbeschreibung****Bemerkungen:****Letzte Aktualisierung:** 18.02.2021 Prof. Dr. med. von Baer

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Betriebswirtschaft der Gesundheitseinrichtungen
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Tobias Nemmer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	3. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststudium</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, die Besonderheiten der BWL in Gesundheitseinrichtungen, insbesondere in Krankenhäusern und in der ambulanten Versorgung, zu benennen und in Abgrenzung zu anderen Unternehmen zu definieren.

Sie können die (Rechts-) Grundlagen der Krankenhausfinanzierung selbstständig finden und kontextgebunden anwenden. Die Studierenden sind befähigt, einfache Fallkonstellationen der passenden DRG zuzuordnen und die entsprechende Leistungsvergütung unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben des Krankenhausentgeltgesetzes (KHEntgG) bzw. des Krankenhausfinanzierungsgesetzes (KHG) zu berechnen. Die Studierenden sind in der Lage, die Grundstruktur der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung zu erklären und anzuwenden. Die Studierenden können verschiedene Instrumente des Personalmanagements anwendungsorientiert durchführen und beurteilen. Die Studierenden vermögen Grundprobleme der (digitalen) Prozesssteuerung in Gesundheitseinrichtungen unter Anwendung von Methoden des Lean Managements zu analysieren und Handlungsempfehlungen mit Blick auf deren (fortschreitende) Digitalisierung zu entwickeln.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden schärfen ihr Bewusstsein für die wirtschafts- und medizinethischen Aspekte der Tätigkeit in Gesundheitseinrichtungen.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

1. Trends im Krankenhausesektor
2. Krankenhausfinanzierung und Medizincontrolling
3. Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung (mit Bezug zum Krankenhaus)
4. Instrumente des Personalmanagements in Gesundheitseinrichtungen
5. Prozess- bzw. Lean-Management (inklusive mögliche Digitalisierungspotenziale)

### Literatur

Landauer, G.: Basiswissen Krankenhausbetriebslehre, Stuttgart 2021  
 Debatin, J. F. et al. (Hrsg.): Krankenhausmanagement, 3. Aufl., Berlin 2017  
 Fleißa, S.: Grundzüge der Krankenhausbetriebslehre, 2. Aufl., München 2013

K.-D.; Grabe, J.: Kostenrechnung 1 - Grundlagen, 11. Auflage, Herne 2013.  
 Graumann, M.: Kostenrechnung und Kostenmanagement mit Kontrollfragen, Übungsaufgaben und Fallstudien, 6. Auflage, Herne 2017.  
 Haberstock, L.: Kostenrechnung I - Einführung, 14. Auflage, Berlin 2020.  
 Hentze J., Kehres E.: Krankenhaus-Controlling, 4. Auflage, Stuttgart 2010.  
 Gottschalk, J.: Das schlanke Krankenhaus – Führen und verbessern im Krankenhaus der Zukunft, 1. Auflage, Berlin 2018.  
 Bauchowitz, A.: Prozessoptimierung – Transfer des Lean Managements in das Gesundheitswesen, 1. Auflage, Hamburg 2015.  
 Angerer, A.: Lean Healthcare Transformation Body of Knowledge, 1. Auflage, Zürich, 2019.

Weitere relevante Literatur wird zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>33</sup>	SWS	CP
53305	Betriebswirtschaft der Gesundheitseinrichtungen	Prof. Dr. Tobias Nemmer (2 SWS) Julia Schuster (2 SWS)	V	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises <sup>34</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53305	PLK (60 Minuten)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

keine

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

keine

### Bemerkungen:

**Letzte Aktualisierung:** 11.02.2022 – Prof. Dr. Tobias Nemmer

<sup>33</sup> **E** Exkursion, **L** Labor, **P** Projekt, **S** Seminar, **Ü** Übung, **V** Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>34</sup> **PLK** Klausur, **PLS** Sonstige schriftliche Arbeiten, **PLM** Mündliche Prüfung, **PLR** Referat, **PLP** Projektarbeit, **PLL** Laborarbeit, **PLE** Entwurf, **PLA** Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Business and Technical English / Intercultural Skills
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	3. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	keine
<b>Sprache</b>	Englisch

**Modulziele**
**Allgemeines**

Die Studierenden frischen ihre Englischkenntnisse auf und vertiefen sie im Bereich Business; Technik und Medizin sowie in interkulturellen Kompetenzen, um mit englischsprachigen Quellen wissenschaftlich arbeiten zu können und konkurrenzfähig zu sein/werden im zunehmend international ausgerichteten Arbeitsmarkt.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, sich auf Englisch über Fachthemen auszutauschen und in einem Businesskontext situationsgerecht auf Englisch zu Themen aus den Bereichen Management, Technik und Medizin sicher zu kommunizieren. Sie sind in der Lage, englischsprachige Texte und Quellen zu verstehen und in wissenschaftlichen Arbeiten anzuwenden. Die Studierenden beherrschen, die E-Mail und den Geschäftsbrief als Kommunikationsformen im nationalen und internationalen Austausch.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können ein Verständnis für die Bedeutung und die Nuancen der englischen Sprache im Geschäftsumfeld entwickeln und können kulturelle Unterschiede verstehen, um effektiv und professionell handeln zu können.

**Ggf. besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage internationale Lebensläufe zu entwickeln und können sich im Dialog und in Gruppenarbeiten üben.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

- Business conversation
- Resume/curriculum vitae and cover letters
- Medical & Technical terms and usage
- Working with English texts and sources Discussion and presentation practice
- Intercultural awareness
- Intercultural skill development

### Literatur

Butzpha, G. & Jane Maier-Fairclough, J. (2010). Career Express-Business English B2. Köln: Cornelsen.  
 Milton J. Bennett, M. J. (1998). Basic Concepts of Intercultural Communication. Yarmouth, ME: Intercultural Press.  
 Shaules, J. (2015). The Intercultural Mind: Connecting Culture, Cognition, and Global Living. Yarmouth, ME: Intercultural Press.  
 Tbd

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>35</sup>	SWS	CP
53306	Business and Technical English / Intercultural Skills	Kyle Drahrman (2 SWS) Dr. Tanja Beament (2 SWS)	V,Ü	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>36</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53306	PLK 60 Min.	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

keine

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Feedback zu Lebensläufen und Bewerbungsschreiben durch den Dozenten.

**Bemerkungen:** Die Vorlesung findet überwiegend auf Englisch statt.

**Letzte Aktualisierung:** 18.07.2022, Prof. Dr. med. von Baer

<sup>35</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>36</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

**Modulbeschreibung**
**Hauptstudium**

53901 Marketing und Kommunikation

**Modul-Nummer: 53901**
**SPO- Version: 33**
**Seite 41**

<b>Studiengang</b>	B. Sc. Digital Health Management
<b>Modulname</b>	Marketing und Kommunikation
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Ingmar Geiger
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	4. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	WIG
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Allgemeines**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden verstehen die grundlegenden Inhalte des Marketings sowie das Marketingdenken. Mit Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, die Marketingumwelt zu analysieren, Marketingziele und -strategien zu entwickeln, und diese durch den Einsatz der Marketinginstrumente zu realisieren. Die Studierenden sind in der Lage, aus der Vielzahl an Methoden die passende auszuwählen, anzuwenden und zu hinterfragen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, die Lehrinhalte selbstständig zu wiederholen und zu hinterfragen (Selbstständigkeit). Dabei sind sie imstande, sich in Lerngruppen zu organisieren, welche idealerweise über die gesamte Studienzeit Bestand haben (Sozialkompetenz).

**Lerninhalte**

- Märkte und Marketing
- Kaufverhalten von Konsumenten und Organisationen
- Einführung in die Marktforschung, Datenanalyse und -interpretation
- Marketingstrategie: Grundlagen, Analyse, Strategieentwicklung
- Instrumentelles Marketing: Produktpolitik, Kommunikationspolitik, Preispolitik, Vertriebspolitik
- Unterarten des Marketings: Dienstleistungsmarketing, Handelsmarketing, Business-to-Business-Marketing, Online-Marketing

## Modulbeschreibung

### Literatur

Homburg, C. (2020). Grundlagen des Marketingmanagements (6. Aufl.) Wiesbaden: Springer Gabler [Hauptlehrbuch]  
 Homburg, C. (2020). Marketingmanagement (7. Aufl.) Wiesbaden: Springer Gabler. [Vertiefung]  
 Meffert, H., Burmann, C., Kirchgeorg, M., Eisenbeiß, M. (2019). Marketing (13. Aufl.). Wiesbaden: SpringerGabler [Vertiefung zum Thema Brand Management]  
 Kreutzer, R. (2019). Online-Marketing (2. Aufl.) - Studienwissen kompakt. Wiesbaden: SpringerGabler [Vertiefung zum Thema Online-Marketing]  
 Kreutzer, R. (2021). Praxisorientiertes Online-Marketing (4. Aufl.). Wiesbaden: SpringerGabler [Vertiefung zum Thema Online-Marketing]

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>37</sup>	SWS	CP
53401	Marketing und Kommunikation	LB David Naacke	VÜ	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>38</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53401	PLK (90 Minuten)	100%	Plus 10 min Lesezeit

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

#### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

situativ

#### Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 24.02.2023, Prof. Dr. Ingmar Geiger

<sup>37</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>38</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	B. Sc. Digital Health Management
<b>Modulname</b>	Klinische Medizin
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	4. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	---
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden erwerben sicheres Wissen im Themenfeld „Klinische Untersuchungsmethoden“, einschließlich elementarer Kenntnisse bezüglich der Anamnese-Techniken (Erhebung der Vorgeschichte) und der Zustandsbeurteilung. Sie verinnerlichen die Bedeutung dieser Methoden und deren Bedeutung für die Gestaltung nachfolgender Arbeitsabläufe sowie vor dem Hintergrund der Qualitätssicherung und der Kosteneinsparung.

Klassische Untersuchungstechniken, wie z.B. Ertasten der Pulse, Palpation, Perkussion, Auskultation, Eruiieren der aktiven und passiven Bewegungsstrecken, das Erfassen elementarer Hirnnervenfunktionen, der Reflexprüfung und des sensiblen/sensorischen Leistungsspektrums werden vorgestellt und - optional im Kleingruppen-Unterricht - interaktiv vermittelt und hinsichtlich der Einsatzfähigkeit im praktischen Alltag und in Bezug auf das Altersspektrum der Untersuchten kritisch hinterfragt.

Die Studierenden werden die wichtigsten technischen Untersuchungs- und Therapiegeräte, deren Einsatzgebiet und deren Funktion vorgestellt. Sie verstehen Indikation, die Arbeitsabläufe und die möglichen Ergebnisse der Untersuchung bzw. Therapie. Sie sind in der Lage die generierten Daten zu strukturieren und zu gliedern um Sie einer Weiterverarbeitung zuzuführen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Team- und Konfliktfähigkeit werden insbesondere durch Planungs- und Entwicklungstätigkeiten im Rahmen der Projektarbeiten gefördert. Diese Tätigkeiten entwickeln zudem Kommunikation, Rollenflexibilität und Einfühlungsvermögen. Die Selbstständigkeit, Leistungsbereitschaft und Motivation wird durch den Anteil des Selbststudiums für die Erstellung von ergänzenden Handouts und/oder Referaten zum Vorlesungsinhalt gefördert. Die Studierenden Insbesondere werden der Umgang mit anderen Menschen in Untersuchungssituationen geschult und Hemmungen abgebaut.

## Modulbeschreibung

Die Studierenden können relevante Anamnese- und Untersuchungstechniken beschreiben, erklären, deren Limitationen darstellen sowie die zugehörigen Anwendungs-Indikationen und Fehlermöglichkeiten kritisch analysieren.

### Lerninhalte

Grundlagen der klinischen Untersuchungsmethoden und Anamnese-Techniken. Identifikation potentieller Interaktionsfelder zwischen (funktioneller) Anatomie, Physiologie/ Pathophysiologie, Psychologie. Funktionsweise, Einsatz und Ergebnisse technischer Geräte die ergänzend bei klinischen Untersuchungen und Therapieverfahren eingesetzt werden. Darstellung von exemplarischen Prozessabläufen in der klinischen Medizin. Anwendung der vorgenannten Kenntnisse in Bezug auf Indikationsstellung, Qualitätskriterien, Aufwands-/ Nutzenabschätzung und potentielle Fehlerquellen bezüglich Durchführung und Interpretation. Optional werden Exkursionen in Kliniken sowie Exkursionen als Begleitung von Einsätzen im Rettungsdienst angeboten.

### Literatur

SCHEIBE Florian, Tabatabai Julia, PIONTEK Rastislav: Heidelberger Standarduntersuchungen. Interdisziplinäre Handlungsanweisungen zur Durchführung der körperlichen Untersuchung. 2. Auflage, HeiCuMed, Heidelberg, 2013 (ISBN: 978-3000459573)

SCHNABEL Kai Peter, AHLERS Olaf, DASHITI Hiwa, GEORG Waltraud, SCHWANTES Ulrich: Ärztliche Fertigkeiten. Anamnese, Untersuchung, Anwendung. 3. Auflage. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 2016 (ISBN: 978-3804734678)

GAHL Klaus: Auskultation und Perkussion: Inspektion und Palpation. 16. Auflage. Thieme, Stuttgart, 2014 (ISBN: 978-3131372161)

FÜEßL Hermann, MIDDEKE Martin: Duale Reihe Anamnese und Klinische Untersuchung. 5. Auflage, Thieme, Stuttgart, 2014 (ISBN: 978-3131268853)

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>39</sup>	SWS	CP
53402	Klinische Medizin	Prof. Dr. med. Ralf von Baer	V,Ü,E	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>40</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53402	PLK (60 Minuten)	80% Klausur; 20% Referat(e)/Handout(s)/Projektarbeit (en)	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

**Vorbereitung Teilnahme Modul:** Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 1 und 2

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

### Bemerkungen:

**Letzte Aktualisierung:** 18.02.2021 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>39</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>40</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Medizinische Physik / digitale Signalverarbeitung / Sensorik
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	4. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden lernen die verschiedenen Bereiche der medizinischen Sensorik kennen und anwenden. Sie können moderne Methoden der medizinischen Diagnostik und Sensorik auf Basis des physikalisch-technischem Verständnis bewerten. Sie sind in der Lage, sich selbständig in neue Fragestellungen einzuarbeiten.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden festigen das Verständnis für die Anwendung und den Nutzen von medizinischen Sensoren und haben die Möglichkeit ihr theoretisches Wissen anzuwenden. Sie erarbeiten selbständig Themenfelder und beurteilen diese im Team

**Lerninhalte**

Theoretische Grundlagen, Anforderungen, Bauformen (MEMS, Wearables) und Anwendungsbeispiele verschiedener Sensorprinzipien (physikalisch, halbleitend, optisch, chemisch und biochemisch) und Messmethoden der Medizintechnik: Körperkerntemperatur, Blutdruck, Blutfluss, Puls, Herzzeitvolumen, Glukose, Lactat, Biomarker, Atemgasdiagnostik, intelligente Implantate.

**Literatur**

Hering, Ekbert, Schönfelder, Gert, „Sensoren in Wissenschaft und Technik“, Springer Verlag 2012  
 Daniel A. James, Nicola Petrone, „Sensors and Wearable Technologies in Sport“, Springer 2016

## Modulbeschreibung

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>41</sup>	SWS	CP
53403	Medizinische Physik / digitale Signalverarbeitung / Sensorik	LB Caroline Kraft	V,Ü	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>42</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53403	PLK (30 Minuten), PLP	60% PLK, 40% PLP	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

**Bemerkungen:** Lehrveranstaltung Projektmanagement PLP benotet mit 60% Gewicht und Lehrveranstaltung Qualitätsmanagement (PLK 30 Minuten) benotet mit 40% Gewicht entsprechend der CP Verteilung der Teilmodule

**Letzte Aktualisierung:** 16.01.2023 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>41</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>42</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Big Data
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	4. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	45 Stunden
<b>Workload Selbststudium</b>	105 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	Teilnahme am Modul Grundlagen Statistik
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, problemspezifisches Design und Implementierung von relationalen Modellen auf einer Datenbank (DB) durchzuführen. Sie sind fähig, die Ergebnisse mit geeigneten Methoden und Techniken einer Qualitätsprüfung zu unterziehen. Sie sind in der Lage, mit SQL eine Datenbank- und mit Python eine Datenbank-Server-Sprache anzuwenden, die sie zur Beschreibung, Abfrage und Datenanalyse von Datenbankinhalten einsetzen können. Sie können Grundkonzepte der verteilten Datenhaltung für Big Data und der semantischen Datenintegration erklären.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, bei der Programmierung von Datenbanken im Team zusammenzuarbeiten, lösungsorientiert miteinander zu kommunizieren sowie sich gegenseitig zu unterstützen.

**Ggf. besondere Methodenkompetenz**

Die Studierenden können eine Datenbanksprache (SQL) anwenden.

**Lerninhalte**

- Übersicht Datenbankansatz und zentrale Komponenten eines Datenbanksystems
- Relationales Datenmodell (Schemata, Abhängigkeiten)
- SQL-Modell-Schemaentwurf und Sprache (DB-Abfrage, Visualisierung mit Graphana)
- Grundlagen der Serverinfrastruktur

**Literatur**

Alfons Kemper, André Eickler; Datenbanksysteme - Eine Einführung, DeGruyter Verlag, 2015, ISBN 978-3-11-044375-2  
 Björn Bergh, Antje Brandner et al.; Big Data und E-Health, Erich-Schmidt-Verlag, 2017, ISBN 978-3-503-17491-1  
 Hunt: A Beginners Guide to Python 3 Programming (eBook Springer)

## Modulbeschreibung

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>43</sup>	SWS	CP
53404	Big Data	LB Lukas Schwörer	V,Ü	3	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises <sup>44</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53404	PLP + PLM (15 Minuten)	60% (PLP) Projektarbeit; 40% (PLM) mündliche Prüfung	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

### Bemerkungen:

**Letzte Aktualisierung:** 24.01.2024 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>43</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>44</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	App-Projekt 2 - Programmierung
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	4. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	Einführung Informatik (Modul-Nummer: 53002)
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	---
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind im Rahmen des Projekts in der Lage, durch die aktive Teilnahme an der Veranstaltung und des Coachings der Dozierenden ein Softwareprojekt im Bereich Applikation in agilen Programmiererteams durchzuführen. Des Weiteren können die Studierenden die zur Umsetzung des Projektes notwendigen Technologien und Programmiersprachen zielgerichtet einsetzen und den Projektlauf mit SCRUM steuern. Durch dieses Programmierprojekt sind die Studierenden fähig, die Zusammenhänge des Softwareengineering im Detail zu erklären, da sie während dieser Lehrveranstaltung einen vollständigen Softwareentwicklungsprozess (Design-Thinking, Anforderungsanalyse, Lasten-/Pflichtenheft, Implementierung im Team mit Software-Versionierung, Tests) durchlaufen und zusätzlich ihre bisherigen Programmierkenntnisse in Python sowie SQL und ggf. R anwenden und vertiefen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, selbständig in einer Gruppe ein Softwareprojekt im Bereich Applikation zu analysieren, zu planen, zu spezifizieren, zu entwerfen und zu implementieren und zu testen.

**Lerninhalte**

Entwicklung einer plattformübergreifenden App in Python ( BeeWare)  
 GUI Design in Qt6 und Verarbeitung von User Input  
 Import/Export, Visualisierung, Sortierung von medizinischen Daten  
 Anforderungsanalyse, Spezifikation, Softwareentwurf, Software-Test

## Modulbeschreibung

### Literatur

Joshua M Willman: Beginning PyQt (978-1-4842-7998-4)  
John Hunt: Advanced Guide to Python 3 Programming (978-3-030-25942-6)

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>45</sup>	SWS	CP
53405	App Projekt 2 - Programmierung	LB Luis Garcia	V,Ü,S	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>46</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53405	PLP	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Nach Maßgabe des Dozenten sind Projektmeilenstein-Testate zu absolvieren in Gruppenarbeit.

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

**Bemerkungen:** In den praktische Projektteilen des Semesters besteht Anwesenheitspflicht.

Die Kurse Grundlagen Informatik 1, 2 (C#) müssen besucht worden sein.

**Letzte Aktualisierung:** 09.01.2024, Luis Garcia

<sup>45</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

<sup>46</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Evaluation
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Dieter Ahrens
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	4. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	45 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	105 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen („Wissen und Verstehen“ und „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)**

Die Studierenden können die in den Vorlesungen vorgestellten Evaluations- und Technologiebewertungsverfahren beschreiben. Sie können je nach Anlass und Art der Intervention geeignete Verfahren auswählen und die Auswahl begründen. Sie sind damit in der Lage, den Einsatz von Evaluations- und Technologiebewertungsverfahren in ihrem jeweiligen Entscheidungskontext anzuwenden.

**Überfachliche Kompetenzen („Kommunikation“ und „Kooperation“, Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)**

Die Studierenden können Verantwortung im Team übernehmen. Sie können Übungsaufgaben in einem Team bearbeiten und lösen. Die Studierenden nehmen im Rahmen kontinuierlicher Übungen ihre persönlichen Lernfortschritte wahr und können darauf basierend mit konstruktiv-kritischen Rückmeldungen umgehen.

**Besondere Methodenkompetenz**

Die Studierenden sind in der Lage, in der Praxis Evaluationen und Technologiebewertungen durchzuführen und auszuwerten.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

Grundlagen der Evaluation:

- Formative und summative Evaluation
- Evaluation und Qualitätssicherung
- Evaluationsmethoden
- Evaluation des ökonomischen Nutzens von Interventionen

Grundlagen des Health Technology Assessments (HTA):

- Systematische Reviews und HTA-Reports
- Bewertung von Primärstudien in Theorie und Praxis
- Einbindung von HTA-Reports in verschiedenen Entscheidungskontexten

### Literatur

Bortz, J. & Döring, N. *Forschungsmethoden und Evaluation* (in aktueller Auflage). Berlin: Springer.

Greenhalgh T. (2015). *Einführung in die evidenzbasierte Medizin*. Bern: Huber.

Ovretveit J. (2015). *Evaluation Improvement and implementation for Health*. Oxford: Open University Press.

Perleth M. (2014). *Health Technology Assessment – Konzepte, Methoden Praxis für Wissenschaft und Entscheidungsfindung*. Berlin: MWV.

Robert Koch Institut, Bayrisches Landesamt für Gesundheit (Hrsg.) (2012). *Evaluation komplexer Interventionsprogramme. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. Berlin: RKI.

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>47</sup>	SWS	CP
53406	Evaluation	Prof. Dr. Dieter Ahrens	V Ü	3	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>48</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53406	PLS, PLK	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Seminararbeit (8 Seiten) (60%)</li> <li>– Abschlussklausur (30 Minuten) (40%)</li> </ul>	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

**Bemerkungen:** Prüfung: Erstellung von Kurz-HTA- bzw. -HIA-Reports in Kleingruppen und 30 Minuten Klausur.

**Letzte Aktualisierung:** 17.03.2021 , Prof. Dr. Dieter Ahrens

<sup>47</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>48</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

**Modulbeschreibung**

53907 Bild- und Signalanalyse in der Medizin

**Modul-Nummer: 53907**
**SPO- Version: 33**
**Seite 53**

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Bild- und Signalanalyse in der Medizin
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	6. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	45 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	105 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage die Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen bildgebenden Verfahren zu beurteilen indem sie grundlegende Beispiele durchrechnen um zu einer Bewertung der generierten Bilder zu kommen. Sie können mit Hilfe der vorhanden Optischen Tomographie Messgeräte selbst erzeugte Bilder analysieren und in ihrer Qualität beurteilen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden begründen im Laborteam ihre Bewertung der erzeugten Bilder. Sie interpretieren gemeinsam ihre Messergebnisse und gleichen diese mit den vorhanden wissenschaftlichen Erkenntnissen ab.

**Lerninhalte**

Projektionsröntgen, Computertomographie, Magnetresonanz-Tomographie, Endoskopie, Ultraschall, Thermographie, Optische Tomographie  
Ausgewählte eigene Versuche und Untersuchungen mit vorhandenen optischen Tomographie Messgeräten und Messaufbauten, Bildverarbeitungsexperimente in einer Jupyter/Python-Umgebung

**Literatur**

Olaf Dössel, "Bildgebende Verfahren in der Medizin", Springer Verlag 2016, ISBN 3-540-66014-3  
Olaf Dössel und Thorsten Buzug, Biomedizinische Technik - medizinische Bildgebung deGruyter Verlag, 2014, ISBN 978-3-11-025205-7  
Lehmann: Digitale Bildverarbeitung für Routineanwendungen: Evaluierung und Integration am Beispiel der Medizin (eBook: Springer)

## Modulbeschreibung

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>49</sup>	SWS	CP
53601	Bild-und Signalanalyse in der Medizin	LB Nico Zettler	V Ü	3	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>50</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53601	PLK (60 Minuten)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

#### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

#### Bemerkungen:

Die Kursübungen von Big-Data (Python) sollten belegt worden sein.

**Letzte Aktualisierung:** 16.01.2023 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>49</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>50</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Digital Health Start-up Management
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Anna Nagl
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	6. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	---
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, in Unternehmen betriebswirtschaftliche Zusammenhänge und daraus resultierende Chancen und Risiken sowie zentrale Herausforderungen zu beschreiben.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage sowohl selbstständig als auch im Team ein Geschäftsmodell zu präsentieren und zu verteidigen. Sie können ihr Handeln in Teams reflektieren.

**Ggf. besondere Methodenkompetenz**

Die Studierenden sind in der Lage, einen Businessplan für ein Unternehmen der Digital Health-Branche zu erarbeiten.

**Lerninhalte**

- Herleitung der Definitionen Geschäftsmodell und Businessplan sowie Business Case
- Digital Health Start-up Management, insbesondere auch rechtliche, steuerliche und v.a. finanzwirtschaftliche Aspekte (Business Case)

## Modulbeschreibung

### Literatur

Vorlesungsskript sowie

- Bozem, K./Nagl, A. (2021): Digitale Geschäftsmodelle erfolgreich realisieren: Business Model Building mit Checklisten und Fallbeispielen. 2. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler.
- Nagl, A. (2020): Der Businessplan: Geschäftspläne professionell erstellen. Mit Checklisten und Fallbeispielen. 10. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler.

-

Fallweise weitere Literatur, z. B.

- Gassmann, O. et al. (2022): Geschäftsmodelle entwickeln: 55+ innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator, 3. Aufl., München: Hanser.
- Osterwalder, A./Pigneur, Y. (2011): Business Model Generation: Ein Handbuch für Visionär, Spielveränderer und Herausforderer, Frankfurt/New York: Campus.
- Übernickel, F. et al. (2015): Design Thinking: Das Handbuch. Frankfurt/New York: Campus.

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>51</sup>	SWS	CP
53602	Digital Health Start-up Management	Prof. Dr. Anna Nagl Lehrbeauftragte(r) Weber	V	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>52</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53602	Teil PLP – Präsentation	60 %	5-minütige Präsentation pro Person  Schriftliche Ausfertigung inkl. Business Case  Hinweis: Upload der Dateien in Canvas eine Woche vor Abgabe)
	Teil PLK – Klausur	40 %	30-minütige Single Choice Klausur online

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

### Bemerkungen:

**Letzte Aktualisierung:** 13.02.2022 – Prof. Dr. Anna Nagl

<sup>51</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>52</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Gesundheitsökonomie und digitale Gesundheitsmärkte
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Stefan Fetzer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	6. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	---
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können die ökonomischen Besonderheiten (z.B. Marktversagen aufgrund asymmetrischer Informationsverteilung) von Gesundheitsmärkten erläutern. Die Studierenden können weiterhin die Konsequenzen von digitalen Märkten (oftmals Plattformen als sog. Mehrseitige Märkte) insbesondere im Hinblick auf die optimale Preisgestaltung bewerten.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können Übungsaufgaben im Team lösen. Sie können spezifische Marketinginstrumente (z.B. Preispolitik) der Marktakteure aufgrund der Besonderheiten digitaler Gesundheitsmärkte kritisch analysieren.

**Lerninhalte**

- Refresher Mikroökonomik
- Besonderheiten von Gesundheitsmärkten und Marktversagen
- Digitale Mehrseitige Märkte
- Optimale Preisgestaltung und Marketing in digitalen Gesundheitsmärkten

**Literatur**

- Breyer, Zweifel, Kifmann (2013), Gesundheitsökonomik, 6. vollständig erweiterte und überarbeitete Auflage, Berlin/Heidelberg.
- Clement, Schreiber, Bossauer, Pakusch (2019), Internet-Ökonomie - Grundlagen und Fallbeispiele der digitalen und vernetzten Wirtschaft, 4., aktualisierte und überarbeitete Auflage, Berlin.

## Modulbeschreibung

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>53</sup>	SWS	CP
53603	Gesundheitsökonomie und digitale Gesundheitsmärkte	Prof. Dr. Stefan Fetzer	V,Ü	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>54</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLK (60)	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

### Bemerkungen:

**Letzte Aktualisierung:** 20.11.2020 Prof. Dr. Stefan Fetzer

<sup>53</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>54</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	International Leadership and Strategy
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Jana Wolf
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	6. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	GM 71601
<b>Sprache</b>	English

**Modulziele**
**Allgemeines**

In diesem Modul erlernen die Studierenden in englischer Sprache, die internationalen Herausforderungen in Strategie und Führungsfragen verstehen, angemessene Werkzeuge anzuwenden und diese damit Herausforderungen damit zu bewältigen. Hiermit werden sie auf Management- und Steuerungsaufgaben in vielfältigen Berufsfeldern der Gesundheitswirtschaft vorbereitet.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können anhand aktueller internationaler Strategie- und Führungsherausforderungen deren Hintergründe analysieren, um akteursbezogene Zusammenhänge im Gesundheitswesen zu verstehen und daraus ableitend Lösungsansätze und Steuerungsansätze abschätzen und entwickeln zu können. Sie können Daten und Fakten anhand von verschiedenen qualitativen wie quantitativen Werkzeugen analysieren, um damit strategische Managementansätze zu beurteilen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch Selbstreflexion in der strategischen Entscheidungsfindung sowie gegenseitiges Feedback können die Studierenden ein klareres Bild der eigenen Kompetenzen entwickeln. Die Studierenden können selbstständig arbeiten, untereinander kommunizieren und Konflikte lösen. Sie können in Gruppen Übungen bearbeiten und das Gelernte im Berufsalltag anwenden. Sie sind in der Lage auf Englisch zu kommunizieren und sich zu verständigen.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

- Definitionen Management und Führung
- Klassische Führungstheorien
- Aktuelle Herausforderungen in der Führung
  - Digitale Führung
  - Führung auf Distanz
  - Führung in/von unterschiedlichen Generationen (GenX/GenY)
- Definition Strategie
- Strategiewerkzeuge
- Strategische Business Planung
- Anwendungsbeispiele von Strategiewerkzeugen

### Literatur

Bennis – On becoming a leader  
 Covey – 7 habits of highly effective people  
 Hungenberg – Unternehmensführung  
 Kotter – Leading Change  
 Porter – Competitive Strategy

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>55</sup>	SWS	CP
53604	International Leadership and Strategy	Prof. Dr. Jana Wolf	V Ü	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>56</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53604	PLP	100% PLP	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Feedback zu bearbeiteten Themen und Fallstudien.

### Bemerkungen:

**Letzte Aktualisierung:** – 16.01.2023 Prof. Dr. Jana Wolf

<sup>55</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>56</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

**Modulbeschreibung**

53911 Forschungsprojekt / Wissenschaftliches Arbeiten

**Modul-Nummer: 53911**
**SPO- Version: 33**
**Seite 61**

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Forschungsprojekt / Wissenschaftliches Arbeiten
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	6. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	---
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden bearbeiten ein fachübergreifendes Projekt aus dem Themengebiet des Digital Health Management oder verwandten Gebieten (z.B. Medizin-Informatik) mit Bezug zur Digitalisierung im Gesundheitswesen. Dabei wenden sie die unterschiedlichen Methoden der Prozessanalyse und/oder des wissenschaftlichen Arbeitens an. Kenntnisse in speziellen Themen der Informatik, der Medizin, des Managements, des Datenschutzes etc. werden durch ein anwendungsorientiertes Projekt vertieft. Sie gewinnen im Projekt durch die Beschäftigung mit einem aktuellen Thema aus dem Bereich des Digital Health Managements Kenntnisse in aktuellen Themen der Digitalisierung des Gesundheitswesens. Diese Erkenntnisse werden von den Studierenden in den Projekten direkt angewandt und die Ergebnisse am Ende reflektiert und analysiert.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden lernen im Rahmen des Projekts, die Planung und Durchführung von Projekten, sie sammeln Erfahrungen in der Auswertung und Analyse wissenschaftlicher Daten und der Präsentation und Diskussion dieser Daten

**Lerninhalte**

Wissenschaftliches Arbeiten: Vorbereitung Exposé einer möglichen BSc-Arbeit, wissenschaftliche Fragestellungen generieren, Daten recherchieren, Quellen bewerten. Regeln guter wissenschaftlicher Praxis (Zitierweise, Verbot von Plagiaten) Recherche, Planung, Konzept, Umsetzung, Test, Präsentation eines Projekts, Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit, Aufbau von Studien

## Modulbeschreibung

### Literatur

Aktuelle wiss. Artikel als Grundlage für das Projekt  
 Theisen, Wissenschaftliches Arbeiten, 17. Auflage, Vahlen, 2017  
 Franck, Handbuch Wissenschaftliches Arbeiten, 3. Auflage, utb, 2017  
 Pichler, R., Agiles Produktmanagement mit Scrum, Dpunkt.verlag, 2013

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>57</sup>	SWS	CP
53605	Forschungsprojekt / Wissenschaftliches Arbeiten	Prof. Dr. med. Ralf von Baer LB Daniel Huber	Ü,P	4	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>58</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLR/PLS	Exposé (PLR 30%) Semesterarbeit (PLS 70%)	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

### Bemerkungen:

**Letzte Aktualisierung:** 27.02.2024 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>57</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>58</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Artificial Intelligence
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	7. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	45 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	105 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	---
<b>Sprache</b>	Deutsch, Englisch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden:

- verstehen die Vorgehensweise der Künstlichen Intelligenz bei der Lösung nichttrivialer Probleme, ferner die Formalisierung menschlicher Verfahren und Vorgehensweisen,
- beherrschen praktische und methodische Kenntnisse und Fähigkeiten in der Anwendung von KI-Methoden und Algorithmen. Dies schließt die Fähigkeit zur Bewertung der Leistungsfähigkeit und Auswahl geeigneter Techniken für die jeweilige Problemdomäne ein,
- entwickeln ein Verständnis für die Vor- und Nachteile verschiedener Such- und Problemlösungsstrategien. Sie sind fähig, bei Such- und Lernproblemen eigenständig geeignete Algorithmen auszuwählen und anzuwenden,
- erfassen (passiv) die Paradigmen von KI—Strategien,
- urteilen über ethische Risiken und möglichen technologischen Folgen der Entwicklung von Systemen mit starker KI.

**Überfachliche Kompetenzen:**

Die Studierenden bilden selbstständig Lerngruppen und rekapitulieren die vorgestellten Übungsbeispiele in Teamarbeit.

**Lerninhalte**

- Definition und geschichtlicher Hintergrund
- Spiele als exemplarische Modelle
- Problemformalisierung
- Suchstrategien
- Wissensrepräsentation
- Anwendungen
- Gesellschaftliche, ethische Aspekte
- Integrierte Übungsaufgaben als Rechenbeispiele

**Literatur**

Russell, Stuart; Norvig, Peter: Artificial Intelligence: A Modern Approach, Deutsche Übersetzung: Künstliche Intelligenz, Ein moderner Ansatz, Pearson, 3. Auflage, 2012

## Modulbeschreibung

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>59</sup>	SWS	CP
53701	Artificial Intelligence	LB Luis Garcia LB Nico Zettler	V,Ü	3	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>60</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53701	PLS	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

### Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 16.01.2023 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>59</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>60</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Studium Generale
<b>Modulverantwortliche/r</b>	NN
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	7. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester, Sommersemester
<b>Credits</b>	3 CP
<b>Workload Präsenz</b>	30 Stunden
<b>Workload Selbststudium</b>	60 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch, Englisch

**Modulziele**

**Fachliche Kompetenzen** („Wissen und Verstehen“ und „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)

In den Veranstaltungen im Rahmen des Studium Generale wird die ganzheitliche Bildung der Studierenden gefördert. Die Veranstaltungen ergänzen das jeweilige Fachstudium durch interdisziplinäre Themengebiete. Die Angebote ermöglichen den Studierenden die Auseinandersetzung mit grundlegenden wissenschaftlichen Themenfeldern sowie aktuellen Fragestellungen.

Die Studierenden erwerben Schlüsselqualifikationen, die für ihr späteres Berufsleben von Bedeutung sind. Um die sozialen Kompetenzen der Studierenden zu stärken, wird das ehrenamtliche Engagement gefördert.

**Überfachliche Kompetenzen** („Kommunikation“ und „Kooperation“,  
Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)

Die Studierenden kennen überfachliche komplexe Themengebiete und können deren Zusammenhänge einordnen. Sie sind in der Lage, sich mit gesellschaftspolitischen Fragen selbstständig auseinanderzusetzen.

**Ggf. besondere Methodenkompetenz**

Je nach Wahl der Veranstaltungen stärken die Studierenden ihre Fähigkeit zur Teamarbeit, verbessern ihr Zeitmanagement und/oder Konfliktmanagement oder vertiefen ihre Präsentationskompetenz. Die Studierenden sind in der Lage, die erlangten Kompetenzen zielgerecht einzusetzen.

Die Studierenden erkennen die Bedeutung des ehrenamtlichen Engagements für die persönliche Entwicklung und für die Gesellschaft.

**Modulbeschreibung**
**Lerninhalte**

In jedem Semester wird ein thematischer Schwerpunkt angeboten. Die jeweiligen Lerninhalte sind flexibel und somit jedes Semester dem jeweils erstellten Programm zu entnehmen.

**Literatur**

Die Literatur wird in den entsprechenden Veranstaltungen bekannt gegeben.

**Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)**

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>61</sup>	SWS	CP
53999	Studium Generale	Referenten aus dem Angebot des Studium Generale			3

**Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)**

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises <sup>62</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLS	unbenotet	

**Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung**

Um das Modul zu bestehen, müssen die Studierenden einen Bericht über die gesamten besuchten Veranstaltungen bzw. zu ihrem ehrenamtlichen Engagement erstellen.

**Weitere studienbegleitende Rückmeldungen**
**Bemerkungen:**

Die Veranstaltungen des Studium Generale sowie der Workload sind den aktuellen Veröffentlichungen der Hochschule Aalen zu entnehmen.

**Letzte Aktualisierung:** 19.01.2018, Ladurner

<sup>61</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>62</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Bachelorarbeit
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Studiensemester</b>	7. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester, Sommersemester
<b>Credits</b>	12 CP
<b>Workload Präsenz</b>	
<b>Workload Selbststudium</b>	360 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	Formal: absolviertes Modul Studium Generale
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	
<b>Sprache</b>	Deutsch, Englisch

**Modulziele**

**Fachliche Kompetenzen** („Wissen und Verstehen“ und „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)

Die Studierenden sind in der Lage sich innerhalb der von der Studien- und Prüfungsordnung vorgegebenen Frist selbständig mit einem Problem aus den Fachgebieten des Studiengangs auseinanderzusetzen und mit den erlernten, wissenschaftlichen Methoden ausführlich darzustellen und eine Lösung auszuarbeiten und sich während der Bearbeitung ihres Themas vertiefende Kenntnisse auf dem Gebiet ihres jeweiligen Themas selbständig anzueignen. Darüber hinaus können die Studierenden, die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens, die sie während ihres Studiums gelernt haben, auf ihre Aufgabenstellung anwenden und eine schriftliche Ausarbeitung anzufertigen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, sich in neue Fragenstellungen aus dem Bereich der Informatik, der Medizin und Medizintechnik sowie dem Management einzuarbeiten und wissenschaftliche sowie technische Weiterentwicklungen zu verstehen. Das Ergebnis ihrer Arbeit können die Studierenden in einem Kolloquium in angemessener Zeit und in verständlicher Form präsentieren und mit dem Fachpublikum diskutieren

**Überfachliche Kompetenzen** („Kommunikation“ und „Kooperation“, Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)

Arbeit schließt mit einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag ab. Mit dieser Präsentation und Diskussion der Ergebnisse der Bachelorarbeit zeigt der Studierende seine Fähigkeiten zur kritischen Diskussion eigener und fremder Ergebnisse.

**Ggf. besondere Methodenkompetenz**

In der Arbeit soll gezeigt werden, dass die während des Studiums erlernten Kenntnisse und erworbenen Fähigkeiten erfolgreich in die Praxis umgesetzt werden können. Die Studierenden wenden insbesondere ihre erworbenen Kompetenzen zum

**Modulbeschreibung**

wiss. Arbeitens an  
und folgen den Ergänzungen der Betreuer hierzu.

**Lerninhalte**

Alle Themen aus dem Fächerspektrum der betreuenden Professoren

**Literatur**

Literatur ist abhängig vom Thema und vom Studierenden selbständig zu recherchieren.

**Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)**

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>63</sup>	SWS	CP
9999	Bachelorarbeit	Alle Professorinnen und Professoren der Hochschule Aalen	S		12

**Modulprüfung** (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises <sup>64</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
9999	PLS	80 %	
9998	PLM	20 %	

**Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung**
**Weitere studienbegleitende Rückmeldungen**
**Bemerkungen:**

Letzte Aktualisierung: 10.03.2022 Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>63</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>64</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

## Wahlpflichtmodule

53801 Innovative Geschäftsmodelle

**Modul-Nummer: 53801**
**SPO- Version: 33**
**Seite 69**

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Innovative Geschäftsmodelle
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Wahlpflicht
<b>Studiensemester</b>	6. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60 Stunden
<b>Workload Selbststud.</b>	90 Stunden
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	---
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden untersuchen in Kleingruppen ausgewählte Unternehmen oder Einrichtungen aus dem Gesundheitsbereich und skizzieren, inwieweit dieses Unternehmen / Einrichtungen ihre Unternehmensprozesse digitalisiert haben und über welches Potential für digitalisierten Produkte und Services die Unternehmen / Einrichtungen verfügen.

Dazu nutzen sie die Ergebnisse eigener Recherchen ebenso wie die Erkenntnisse, die sie beim Besuch des jeweiligen Unternehmens / Einrichtungen im Rahmen von Exkursionen gewinnen.

Die Studierenden sind in der Lage, attraktive Geschäftsmodelle zu identifizieren, diese Modelle weiter zu entwickeln und unternehmerisches Denken praxisorientiert (Businessplan) zu erfahren respektive zu gestalten.

Die Studierenden sind in der Lage eine Geschäftsidee aus den Unternehmen/Einrichtungen aufzugreifen und daraus ein schlüssiges und umfassendes Geschäftskonzept oder eine Weiterentwicklung eines vorhandenen Geschäftskonzepts zu entwerfen. Hierbei wird insbesondere auch ein Schwerpunkt gelegt auf "innovative Geschäftsmodelle" im Zusammenhang einer stark zunehmenden Digitalisierung.

Die Studierenden sind in der Lage Chancen und Risiken der entworfenen Geschäftsmodelle zu beurteilen und diese bei den Unternehmen vorzustellen und zu verteidigen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Lösungskompetenz in der gruppenzentrierten Ideengenerierung, -bewertung und -umsetzung. Die Studierenden erweitern ihre bereits in anderen Semestern erworbene

**Modulbeschreibung**

Fähigkeit in Projektgruppen, komplexe Fragestellungen zu bearbeiten und gemeinsam eine einheitliche Lösung vorzustellen.  
Sicherheit im Auftreten vor Unternehmensvertretern.  
Einsatz von Gespräch, Befragung und Begehung zur vertiefenden Informationsgewinnung

**Lerninhalte**
**EINFÜHRUNGSVORLESUNG:**

- 1 Geschäftsmodelle, u.a. St. Gallen Business Modell Navigator
- 2 Customer Development, u.a. Customer Discovery und Kundenvalidierung
- 3 Businessplan
- 4 Analyse von Unternehmen/Einrichtungen mit Fokus auf Prozesse, Stakeholder, Finanz- und Geschäftskennzahlen

Neben den oben ausgeführten Lerninhalten erhalten die Studierenden im Rahmen der Einführungsvorlesungen auch bereits praktische Einblick in die aktuellen Herausforderungen von Unternehmen im Zusammenhang mit der Digitalisierung durch Diskussionen mit Unternehmensvertretern.

**EXKURSIONEN:**

Den Studierenden wird das vertiefte Kennenlernen von Unternehmen und Einrichtungen im Rahmen von einer längeren oder mehreren kürzeren Exkursionen ermöglicht. Für das Bestehen des Moduls ist die Teilnahme an 10 halbtägigen Exkursionsveranstaltungen erforderlich. Dabei können auch mehrere halbtägige Exkursionsveranstaltungen gesammelt im Rahmen einer Studienreise erfolgen. Die Teilnahme an einzelnen dieser Veranstaltungen kann auch bereits in vorherigen Semestern und in den Semesterferien erfolgen. Um am Referat teilnehmen zu können muss die erfolgreiche Teilnahme an der erforderlichen Anzahl Exkursionsveranstaltungen nachgewiesen werden.

**Literatur**

- Osterwalder, A. / Pigneur, Y. (2011): Business Model Generation. Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer, Frankfurt  
Gassmann, O. / Frankenberger, K. / Csik, M. (2013): Geschäftsmodelle entwickeln: 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator, München  
Nagl, A. (2015): Der Businessplan, Wiesbaden

**Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)**

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>65</sup>	SWS	CP
53606	Innovative Geschäftsmodelle	Prof. Dr. med. Ralf von Baer	P,E	4	5

**Modulprüfung** (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>66</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53606	PLR	PLR 100%	Die Studierenden erstellen in Kleingruppen ein Referat zu einer Einrichtung bzw. einem Unternehmen

<sup>65</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>66</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

**Modulbeschreibung****Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung****Weitere studienbegleitende Rückmeldungen**

---

**Bemerkungen:****Letzte Aktualisierung:** 21.02.2022 – Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	Change & Transformation Management
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. C. Gresse
<b>Modulart</b>	Wahlpflicht
<b>Studiensemester</b>	7. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	60
<b>Workload Selbststud.</b>	90
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	WIP 5. Semester (55908)
<b>Sprache</b>	Deutsch, Englisch

**Modulziele**
**Fachliche Kompetenzen („Wissen und Verstehen“ und „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)**

Die Studierenden können die Merkmale, Vorgehensweisen und Erfolgsfaktoren, nach denen in modernen Organisationen notwendige Veränderungen erkannt und Wandlungsprozesse gestaltet werden, benennen und erklären. Sie können typische Aufgaben von Führungskräften zur Initiierung und Begleitung von Veränderungsprozessen, gerade bei der Einführung neuer technischer bzw. digitaler Anwendungen und Wandel beschreiben. Sie sind in der Lage, sinnvolle Wege im Umgang mit auftretenden Widerständen bei den betroffenen Stakeholdern zu erläutern. Die Studierenden erkennen die besonderen Herausforderungen des Change Managements im internationalen Umfeld und können sie sachorientiert annehmen und lösen; dabei können sie die insoweit notwendige Kommunikation auf Englisch führen. Sie können zudem anhand von Praxisbeispielen das Vorgehen im Change Management hinterfragen, eigene Vorgehensweisen strukturieren und den Erfolg bestimmter Maßnahmen und Ansätze beurteilen und ggf. verbessern.

Auf Basis der in der Lehrveranstaltung vermittelten Lösungsansätze sind die Studierenden in der Lage, Triebkräfte und Faktoren des Wandels zu analysieren und Veränderungs- und Wandelungsprozesse – z. B. im Zeitalter der Globalisierung oder Digitalisierung – erfolgreich zu gestalten.

**Überfachliche Kompetenzen („Kommunikation“ und „Kooperation“, „Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität“)**

Die Studierenden können selbstständig Veränderungserfordernisse bestimmen und konstruktiv-kritische Empfehlungen für Veränderungsthemen ableiten. Durch Übungen in Kleingruppenarbeit vertiefen sie ihre Team-, Konflikt- und Kommunikationsfähigkeit. Die Studierenden vertiefen ihr Business English und können auch in schwierigen Transformationsprozessen situationsangemessen auf Englisch intervenieren.

**Modulbeschreibung**
**Ggf. besondere Methodenkompetenz**

Die Studierenden erlernen die Methoden und Werkzeuge zur wirksamen Führung von kleineren und mittleren Veränderungs- und Transformationsprozessen in Teams und Organisationen einzusetzen.

**Lerninhalte**

- Grundlagen des Change- und Transformationsmanagement
- Managen von Change- und Transformationsprojekten
- Techniken und Tools von Change und Transformation
- Bewältigung von emotional-psychologischen Situationen im Veränderungsprozess
- Erfolgreich kommunizieren in Veränderungsprozessen

**Literatur**

Kotter, J.P. (2012). *Leading Change*. Boston: Harvard Business Review Press.  
 Senior, B., Swailes, S. & Carnall, C. (2020). *Organizational change*. (6th Ed.) NewYork: Pearson.

Weiterführende Literatur:

Kotter, J.P. & Cohen, D.S. (2012). *Heart of Change: Real-Life Stories of How People Change Their Organizations*. Boston: Harvard Business Review Press.  
 Kotter, J.P., Kim, W.C. & Mauborgne, R.A. (2011). *HBR's 10 Must Reads on Change Management*. Boston: Harvard Business Review Press.

**Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)**

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>67</sup>	SWS	CP
53702	Change & Transformation Management	Prof. Dr. Christopher Gresse	V Ü	4	5

**Modulprüfung** (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>68</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLK (90 Minuten)	100%	

**Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung**
**Weitere studienbegleitende Rückmeldungen**

**Bemerkungen:** Vorlesung unterstützt durch Vorträge, Fallstudien, Gruppenarbeit und Diskussion aktueller wirtschaftlicher Entwicklungen.

**Letzte Aktualisierung:** 14.08.2023, Prof. Dr. Christopher Gresse

<sup>67</sup> E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>68</sup> PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	International Digital Health Management 1 bis 5
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Wahlmodul
<b>Studiensemester</b>	6. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	5
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	-
<b>Workload Selbststud.</b>	750
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	---
<b>Sprache</b>	Deutsch, Englisch, weitere

**Modulziele**
**Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):**

Die Studierenden sind in der Lage, die Situation des Digital Health Management im Ausland mit dem Heimatland zu vergleichen und aus den Unterschieden Schlussfolgerungen für ihr Heimatland zu ziehen.

Die Studierenden erwerben fachliche Kompetenzen, die mit denen der nach Curriculum ansonsten verpflichtenden Fächer vergleichbar sind. Das Nähere regelt ein Learning Agreement, dem der Prüfungsausschuss des Studiengangs zuzustimmen hat.

Die Studierenden können das Erlernte auch in der Fremdsprache des Gastlandes wiedergeben.

**Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“):**

Die Studierenden sind in der Lage, interkulturelle Kompetenz aufzubauen Die Studierenden sind in der Lage, interessierte Studierende jüngere Semester bei der Planung und Organisation des Studiensemesters "International Digital Health Management" zu unterstützen.

**Ggf. besondere Methodenkompetenz:**

Die Studierenden sind in der Lage, ihr Studiensemester im Ausland durchzuführen und passen sich ggf. wechselnden Anforderungen im Ausland an.

## Modulbeschreibung

### Lerninhalte

Auslandsstudium

Die genauen Lehrinhalte werden im jeweiligen Learning Agreement festgelegt

- Vorlesungen
- Laborübungen
- Unternehmens Praktika

Die Kompetenzen der im Heimatland versäumten Pflichtmodule müssen erworben werden.

### Literatur

-

### Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>69</sup>	SWS	CP
53609	International Digital Health Management 1			-	5
53610	International Digital Health Management 2			-	5
53611	International Digital Health Management 3			-	5
53612	International Digital Health Management 4			-	5
53613	International Digital Health Management 5			-	5

### Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>70</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLS	100%	

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

### Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

---

### Bemerkungen:

**Letzte Aktualisierung:** 22.03.2023 – Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>69</sup> *E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung* (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

<sup>70</sup> *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit* (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

**Modulbeschreibung**

53921 Vor- und Nachbereitung International Digital Health Management

**Modul-Nummer: 53921**
**SPO- Version: 33**
**Seite 77**

<b>Studiengang</b>	Digital Health Management, B. Sc.
<b>Modulname</b>	International Digital Health Management
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
<b>Modulart</b>	Wahlmodul
<b>Studiensemester</b>	6. Semester
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Zahl LV</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Sommersemester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Workload Präsenz</b>	15
<b>Workload Selbststud.</b>	135
<b>Teilnahmevoraussetzung Modul</b>	keine
<b>Verwendung in anderen Studiengängen</b>	---
<b>Sprache</b>	Deutsch, Englisch, weitere

**Modulziele**
**Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):**

Die Studierenden sind in der Lage, die bisher erlangte Fachkompetenz auf den internationalen Bereich zu übertragen. Dadurch können Sie geeignete Kooperationspartner / Partneruniversitäten auswählen. Die Studierenden sind in der Lage entsprechend aktuelle Fachartikel aus dem Zielland zu analysieren und zu verstehen, welches die Sprachkompetenz fördert. Sie erlangen zudem vertiefende Kenntnisse über ein ausländisches Hochschulsystem.

**Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“):**

Die Studierenden sind in der Lage, sich intensiv mit der Kultur des jeweiligen Ziellandes auseinanderzusetzen und erarbeiten notwendige Kenntnisse für Einreisebestimmungen und Gepflogenheiten.

**Ggf. besondere Methodenkompetenz:**

Die Studierenden sind in der Lage, ihr Studiensemester im Ausland zu planen und in einer Fremdsprache entsprechend den Vorgaben des Learning Agreements - unter Berücksichtigung von etwaigen Regelungen in der SPO – zu organisieren.

**Modulbeschreibung**
**Lerninhalte**

Vorbereitung Auslandsaufenthalt

- Erarbeitung der formellen Voraussetzungen für den Auslandsaufenthalt, u.a. Bewerbungsunterlagen für die Partnerhochschule sowie für Förderprogramme des Akademischen Auslandsamts, falls erforderlich Sprachtests, VISA etc.
- Organisierte Erfahrungsaustausch mit Studierenden, die bereits im Ausland waren
- Studienorganisation in Abstimmung mit den Partnerhochschulen und Erarbeitung des Learning Agreements
- Abstimmung und Genehmigung des Learning Agreements seitens der Partnerhochschule und dem Prüfungsausschuss des Studiengangs
- ggf. Vertiefung der Sprachkenntnisse

Nach Rückkehr

Nachweis und Darstellung der erbrachten Leistungen für Prüfungsausschuss  
 Weitergabe des Erlernten in Form von Teamcoaching an die nächsten Studierenden, die ins Ausland gehen werden (Lerngruppen) Erfahrungsbericht in Form eines Kolloquiums

**Literatur**

-

**Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)**

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art <sup>71</sup>	SWS	CP
53614	Vor- und Nachbereitung International Digital Health Management	NN	S	1	5

**Modulprüfung** (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises <sup>72</sup>	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53614	PLR	100%	

**Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung**
**Weitere studienbegleitende Rückmeldungen**

---

**Bemerkungen:**
**Letzte Aktualisierung:** 22.3.2023 – Prof. Dr. med. Ralf von Baer

<sup>71</sup> **E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung** (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

<sup>72</sup> **PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit** (SPO-Ba §15; SPO-Ma §12)

**Modulbeschreibung**

## Curriculum

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
<b>Grundstudium</b>										
<b>1. Semester</b>										
<b>53001</b>	<b>Grundlagen Informatik 1</b>									<b>5</b>
53101	Grundlagen Informatik 1	V,Ü	4							5
<b>53002</b>	<b>Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 1</b>									<b>5</b>
53102	Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 1	V,Ü	4							5
<b>53003</b>	<b>Mathematik Grundlagen</b>									<b>5</b>
53103	Mathematik Grundlagen	V,Ü, L	4							5
<b>53004</b>	<b>Einführung in Digital Health Management</b>									<b>5</b>
53104	Einführung in Digital Health Management	V	3							5
<b>53005</b>	<b>Grundlagen Wirtschaftswissenschaften</b>									<b>5</b>
53105	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften	V,Ü	4							5
<b>53006</b>	<b>Einführung in das deutsche Gesundheitswesen</b>									<b>5</b>
53106	Einführung in das deutsche Gesundheitswesen	V,Ü	3							5
<b>2. Semester</b>										
<b>53007</b>	<b>Grundlagen Informatik 2</b>									<b>5</b>
53201	Grundlagen Informatik 2	V,Ü		3						5
<b>53008</b>	<b>E-Health (App Anwendungen / Prozesse im GW)</b>									<b>5</b>
53202	E-Health (App Anwendungen / Prozesse im GW)	V,Ü		4						5
<b>53009</b>	<b>Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 2</b>									<b>5</b>
53203	Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie 2	V		4						5
<b>53010</b>	<b>Projekt-/ Prozessmanagement</b>									<b>5</b>
53204	Projekt-/ Prozessmanagement	V,Ü, P		4						5
<b>53011</b>	<b>Regulatory Affairs / Datenschutz</b>									<b>5</b>
53205	Regulatory Affairs / Datenschutz	V		4						5
<b>53012</b>	<b>Wirtschaftsprivatrecht</b>									<b>5</b>
53206	Wirtschaftsprivatrecht	V		4						5
	<b>Summe SWS</b>		<b>22</b>	<b>23</b>						
	<b>Summe CP</b>		<b>30</b>	<b>30</b>						
	<b>Summe Prüfungen</b>		<b>6</b>	<b>6</b>						

Praktisches Studiensemester

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
<b>3. Semester</b>										
<b>53013</b>	<b>Psychologie (Behavioural Change)</b>									<b>5</b>
53301	Psychologie (Behavioural Change)	V,Ü			4					5
<b>53014</b>	<b>Grundlagen Statistik</b>									<b>5</b>
53302	Grundlagen Statistik	V,Ü, P			4					5
<b>53015</b>	<b>App-Projekt 1 – Design Thinking</b>									<b>5</b>
53303	App-Projekt 1 – Design Thinking	V,Ü, P			4					5
<b>53016</b>	<b>Health Market Access / Reimbursement</b>									<b>5</b>
53304	Health Market Access / Reimbursement	V,P, E			4					5
<b>53017</b>	<b>Betriebswirtschaft der Gesundheitseinrichtungen</b>									<b>5</b>
53305	Betriebswirtschaft der Gesundheitseinrichtungen	V			4					5
<b>53018</b>	<b>Business and Technical English / Intercultural Skills</b>									<b>5</b>
53306	Business and Technical English / Intercultural Skills	V,Ü			4					5
<b>Hauptstudium</b>										
<b>4. Semester</b>										
<b>53901</b>	<b>Marketing und Kommunikation</b>									<b>5</b>
53401	Marketing und Kommunikation	V,Ü			4					5
<b>53902</b>	<b>Klinische Medizin</b>									<b>5</b>
53402	Klinische Medizin	V,Ü, E			4					5
<b>53903</b>	<b>Medizinische Physik / digitale Signalverarbeitung / Sensorik</b>									<b>5</b>
53403	Medizinische Physik / digitale Signalverarbeitung / Sensorik	V,Ü			4					5
<b>53904</b>	<b>Big Data</b>									<b>5</b>
53404	Big Data	V,Ü			3					5
<b>53905</b>	<b>App-Projekt 2 – Programmierung</b>									<b>5</b>
53405	App-Projekt 2 – Programmierung	V,Ü, S			4					5
<b>53906</b>	<b>Evaluation</b>									<b>5</b>
53406	Evaluation	V			3					5

Praktisches Studiensemester

**Modulbeschreibung**

	<b>Summe SWS</b>		<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>22</b>			
	<b>Summe CP</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			
	<b>Summe Prüfungen</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
<b>5. Semester<sup>1)</sup></b>										
<b>53500</b>	<b>Praktisches Studiensemester</b>									<b>30</b>
53500	Praktisches Studiensemester									30
<b>6. Semester</b>										
<b>53907</b>	<b>Bild- und Signalanalyse in der Medizin</b>									<b>5</b>
53601	Bild- und Signalanalyse in der Medizin	V,Ü							3	5
<b>53908</b>	<b>Digital Health Start-up Management</b>									<b>5</b>
53602	Digital Health Start-up Management	V							4	5
<b>53909</b>	<b>Gesundheitsökonomie und digitale Gesundheitsmärkte</b>									<b>5</b>
53603	Gesundheitsökonomie und digitale Gesundheitsmärkte	V,Ü							4	5
<b>53910</b>	<b>International Leadership and Strategy</b>									<b>5</b>
53604	International Leadership and Strategy	V,Ü							4	5
<b>53911</b>	<b>Forschungsprojekt Medizininformatik / Wissenschaftliches Arbeiten</b>									<b>5</b>
53605	Forschungsprojekt Medizininformatik / Wissenschaftliches Arbeiten	V,P							4	5
<b>7. Semester</b>										
<b>53912</b>	<b>Artificial Intelligence</b>									<b>5</b>
53701	Artificial Intelligence	V,Ü							3	5
	<b>Summe SWS</b>		<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>22</b>			<b>19</b>	
	<b>Summe CP</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>25</b>	
	<b>Summe Prüfungen</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>5</b>	

Wahlpflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
<b>Wahlpflichtbereich</b>										
<b>53913</b>	<b>Wahlfach HS-1</b>								X	<b>5</b>
<b>53914</b>	<b>Wahlfach HS-2</b>								X	<b>5</b>
<b>53915</b>	<b>Wahlfach HS-3</b>								X	<b>5</b>
<b>Wähle im 6. Semester 1 Modul, im 7. Semester 2 Module</b> (aus nachstehenden Modulen, einer vom Studiengang zu Beginn des Semesters veröffentlichten Liste oder aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen n. Genehmigung durch den Prüfungsausschuss).										
<b>53801</b>	<b>Innovative Geschäftsmodelle</b>									<b>5</b>
53606	Innovative Geschäftsmodelle	<b>P,E</b>							3	<b>5</b>
<b>53802</b>	<b>Change / Transformation Management</b>									<b>5</b>
53702	Change / Transformation Management	<b>V,Ü</b>							4	<b>5</b>
<b>53803</b>	<b>Wahlfach aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen n.G. durch den PA</b>									<b>5</b>
53607	Wahlfach aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen								X	<b>5</b>
<b>53804</b>	<b>Wahlfach aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen n.G. durch den PA</b>									<b>5</b>
53703	Wahlfach aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen								X	<b>5</b>
<b>53805</b>	<b>Wahlfach aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen n.G. durch den PA</b>									<b>5</b>
53704	Wahlfach aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen								X	<b>5</b>
<b>Praktisches Studiensemester</b>										
<b>53999</b>	<b>Studium Generale</b>									<b>3</b>
53999	Studium Generale								X	<b>3</b>
<b>9999</b>	<b>Bachelorarbeit</b>									<b>12</b>
9999	Bachelorarbeit								X	<b>12</b>
	<b>Summe SWS</b>		<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>22</b>			<b>19 + WP<sup>2)</sup></b>	<b>4 + WP + SG + BA</b>
	<b>Summe CP</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>30 (25 + 5 WP<sup>2)</sup></b>	<b>30 (5 + 10 WP<sup>2)</sup> + SG<sup>3)</sup> + BA<sup>4)</sup></b>

**Modulbeschreibung**

	<b>Summe Prüfungen</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	
--	------------------------	--	----------	----------	----------	----------	--	----------	----------	--