

FAKULTÄT OPTIK UND MECHATRONIK

Modulhandbuch

STUDIENGANG **Bachelor Digital Health Management,**

Stand vom 12.03.2022
SPO 32

Inhaltsverzeichnis

1	Modulübersicht	3
2	Module und Lehrveranstaltungen	4
	Grundstudium	4
	53001 Grundlagen Physik	1
	53002 Einführung Informatik	3
	53003 Grundlagen Mathematik	5
	53004 Statistik: Grundlagen	7
	53005 Grundlagen Wirtschaftswissenschaften	9
	53006 Einführung in das deutsche Gesundheitssystem	11
	53007 Advanced Physics (Wave Optics) /Advanced Informatics	13
	53008 Digitale Signale und Sensorik	16
	53009 Human- und Neurophysiologie	18
	53010 E-Health	20
	53011 Regulatory Affairs / Datenschutz	22
	53012 Wirtschaftsprivatrecht	25
	53013 Psychologie	28
	53014 Physiologie der Sinne	30
	53015 Vorklinik 2 (Anatomie und Neuroanatomie)	32
	53016 Health Market Access / Reimbursement	34
	53017 Smartphone Anwendungen - Software Mobile Geräte	37
	53018 Business English / Intercultural Skills	39
	Hauptstudium	41
	53901 Ergonomie	41
	53902 Klinische Medizin (Medizin und Untersuchungsmethoden)	44
	53903 Projekt-und Qualitätsmanagement	46
	53904 Big Data	48
	53905 App-Projekt	50
	53906 Evaluation	52
	53907 Bild- und Signalanalyse in der Medizin	54
	53908 Digital Health Start-up Management	56
	53909 Gesundheitsökonomie und digitale Gesundheitsmärkte	58
	53910 International Leadership and Strategy	60
	53911 Forschungsprojekt / Wissenschaftliches Arbeiten	62
	53913 Artificial Intelligence	64
	53999 Studium Generale	66
	9999 Bachelorarbeit	68
	Wahlpflichtmodule	70
	53801 Medizinische Sensorik	70
	53802 Change / Transformation Management	72

Modulbeschreibung

53916 - 53920 International Digital Health Management 1 bis 5	75
53921 Vor- und Nachbereitung International Digital Health Management	77

Modulbeschreibung
1 Modulübersicht

7		Bachelorthesis		Studium Generale		Wahlpflichtmodul		Wahlpflichtmodul		Artificial Intelligence			
Projekt/Leiten	Bild- und Signalanalyse in der Medizin	Digital Health Start-up Management	Wahlpflichtmodul	International Leadership and Strategy	BWL der Gesundheitseinrichtungen	Weiterqualifizierungsmöglichkeiten		Master		Hauptstudium		6	Forschungswiss. Arb.
Praxissemester oder Auslandssemester											5		
Praxis	App-Projekt	Evaluation	Ergonomie	Klinische Medizin	Projekt- und Qualitätsmanagement	Business Development (konsekutiv), Gesundheitsmanagement (konsekutiv), Wirtschaftsinformatik (konsekutiv)		Semester		4		Big Data	
Phonologie	Physiologie der Sinne	Anatomie und Neuroanatomie Vorklinik 2	Psychologie	Health Market Access/ Reimbursement	Business Englisch/ Intercultural Skills			Grundstudium		3		Smartphone Anwendung	
Physik/ Medizintechnik	Digitale Signale und Sensorik	Human- und Neurophysiologie Vorklinik 1	E-Health	Regulatory Affairs/ Datenschutz	Wirtschaftsprivatrecht			2				Advanced Information Systems	
Informatik	Informatik Einführung	Mathematik	Einführung in das deutsche Gesundheitssystem	Wirtschaftswissenschaften Grundlagen	Statistik Grundlagen			1				Physik Grundlagen	
Es können 30 Credit Points erreicht werden, so 210 Credit Points			Technik und Informatik		Gesundheitswissenschaften		Management		Pro Semester insgesamt 180 Credit Points				

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.

Modulbeschreibung**2 Module und Lehrveranstaltungen****Grundstudium**

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Grundlagen Physik
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ulrike Paffrath
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	1. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	45 Stunden
Workload Selbststud.	105 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	AO, HA
Sprache	Deutsch, Englisch

Modulziele**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, die Grundlagen der Wellenlehre sowohl aus Sicht der Mathematik, als auch der Physik, zu verstehen. Sie verstehen Phänomene der Wellen insb. im Zusammenhang mit Licht- und Schallwellen und können diese auf Anwendungen übertragen. Anhand mathematischer Methoden, beispielsweise der Fouriertransformation, können sie diese beschreiben und bewerten. Sie sind in der Lage Interferenzen und Beugung, anhand von Beispielen der Optik und Akustik darzustellen und zu erklären.

Durch das ausgewiesene Selbststudium wird die Anwendung von Problemlösungstechniken und zu selbstreguliertem Lernen gestärkt. Unter anderem sind sie in der Lage, die Möglichkeiten zur Informationsbeschaffung z.B. durch Literaturrecherche anzuwenden.

Überfachliche Kompetenzen

Durch Übungen sind die Studierenden in der Lage gemeinsam, als Team, Aufgaben zu lösen, sowie über Fachliches zu diskutieren. Ihre Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit wird durch das Selbststudium gefördert.

Lerninhalte

Schwingungen, Wellen, komplexe Darstellung von Wellen, Schallwellen, Lichtwellen, Dämpfung, Zeigerdarstellung, Zeit- und Frequenzbereich, EM Spektrum, Strahlung im kurzwelligen Spektrum (z.B. Röntgen), Hörspektrum, Signalübertragung
Interferenz: Konstruktiv, destruktiv, dünne Schichten (Entspiegelungen auf Brillengläsern), Antischall, Schwebung, stehende Wellen, Moiré, Kohärenz
Doppler Effekt, Lidar, Radar, Vibrometer
Reflexionsgrad, Reflexion, Transmission, Absorption für Licht und Schall
Beugung: Spalt, Mehrfachspalt, Gitter, Faden,
Komplexe Zahlen, Fouriertransformation

Modulbeschreibung
Literatur

Mathematik (Jeweils neueste Auflage):
 Fetzer und Fränkel, Mathematik 1, Springer;
 Papula, Mathematik für Ingenieure, Vieweg und Teubner;
 Papula, Mathematik für Ingenieure, Übungsaufgaben, Vieweg und Teubner;
 Wellenphysik:
 Pedrotti, Physik für Ingenieure;

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹	SWS	CP
53101	Mathematik für Wellenphysik	Prof. Dr. Paffrath	V,Ü,L	3	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ²	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLF	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Werden bekannt gegeben.

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 07.08.2020, Prof. Dr. Ulrike Paffrath

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

² *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Einführung Informatik
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. André Mastmeyer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	1. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	90 Stunden
Workload Selbststud.	60 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	AO, HA, O
Sprache	Deutsch

Modulziele**Fachliche Kompetenzen**

Zur Lösung algorithmischer Probleme kann man zum einen auf automatisierte Tabellenkalkulationsprogramme, zum anderen auf selbst programmierte, problemspezifische Applikationen zurückgreifen. Beide Verfahren werden in diesem Modul vermittelt und gegenübergestellt. Die Studierenden lernen für die Lösung von Fragestellungen aus dem medizinischen Bereich die beiden Lösungsansätze zu vergleichen, um den jeweils effizienteren auszuwählen und umsetzen zu können. Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der algorithmischen Problemlösung in C# und in Excel. Sie können darüber hinaus in Excel Grafiken erstellen. 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 Excel-Anwendungen 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 selbstgewählten 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 Informationspräsentation kennen und anwenden.

Modulbeschreibung

Lerninhalte

Tabellenkalkulation mit Excel
 Diagramme mit Excel
 Datenstrukturen und Algorithmen
 Grundlagen prozeduraler und objektorientierter Programmierung
 Einführung in C#
 Ereignis-gesteuerter Programmablauf (Programmreaktion auf Bedienelemente)
 Schleifen
 Lokale und globale Datenräume (Scopes)
 Unterprogramme (Routinen)
 Klassenhierarchien (Objektorientierung)

Anwendungsbeispiele: Grafische Auswertung von Daten, Gleichungssysteme lösen und Visualisieren, Ordnung schaffen durch Sortieren, Schneller Zugriff mit Hashing, Hierarchien bilden mit Bäumen, Daten verschlüsseln mit Codierung, Speicherplatz sparen mit Komprimierung, Wegplanung mit Grafen, Aufwände schätzen mit 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 ³	SWS	CP
53102	Einführung Informatik	Prof. Dr. Mastmeyer	V,Ü,L	6	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ⁴	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLM (30 Minuten)	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen: Die erfolgreiche Teilnahme am Laborpraktikum ist Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung

Letzte Aktualisierung: 23.11.2019 Prof. Dr. Andre Mastmeyer

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

⁴ *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

53003 Grundlagen Mathematik

Modul-Nummer: 53003
SPO-Version: 32

Seite 5

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

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;

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁵	SWS	CP
53103	Grundlagen Mathematik	Paffrath	V,Ü, L	4	5

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

Modulbeschreibung

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

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

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 11.02.2022, Prof. Dr. U. Paffrath

⁶ *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)

Studiengang	B. Sc. Digital Health Management, SPO 32
Modulname	Statistik: Grundlagen
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. André Mastmeyer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	1. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	
Sprache	Deutsch

Modulziele
Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden haben grundlegende Kenntnis der biomedizinischen Statistik, die sie dazu befähigt, Messdaten grafisch darzustellen und zu beschreiben, 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)

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

Modulbeschreibung

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁷	SWS	CP
53104	Statistik: Grundlagen	Prof. Dr. Mastmeyer	V,Ü,P	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

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

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 16.02.2022, Prof. Dr. Andre Mastmeyer.

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

⁸ 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

53005 Grundlagen Wirtschaftswissenschaften

Modul-Nummer: 53005
SPO-Version: 32

Seite 9

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Anke Rahmel
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	1. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester und Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	WIP 1. Semester (55005)
Sprache	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 ⁹	SWS	CP
53105	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften	LB Christoph Mayr Prof. Dr. Anke Rahmel	V,Ü	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ¹⁰	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: 11.05.2021, Prof. Dr. Anke Rahmel

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

¹⁰ *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: 32

Seite 11

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

1. Einführung in die Lehrveranstaltung
2. Grundstrukturen und Basisdaten des Gesundheitswesens
3. Grundmerkmale des deutschen Gesundheitssystems
4. Grundprinzipien des deutschen Gesundheitssystems
5. Akteure im deutschen Gesundheitssystem
 - a. Die Krankenversicherung
 - b. Die ambulante ärztliche Versorgung
 - c. Die Arzneimittelversorgung
 - d. Die Krankenhausversorgung
 - e. Die Pflegeversicherung
 - f. 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

Busse, R., Schreyögg, J. & T. Stargardt (2017), Management im Gesundheitswesen, 4. Auflage, Berlin, Springer

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

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

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ¹²	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
52106	PMC (60 Minuten)	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Die Selbstlernphase wird durch E-Learning Elemente unterstützt.

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 10.02.2022, Prof. Dr. Stefan Fetzer

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

¹² *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)

Studiengang	B. Sc. Digital Health Management, SPO 32
Modulname	Advanced Physics (Wave Optics)/ Advanced Informatics
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ulrike Paffrath / Prof. Dr. André Mastmeyer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	2. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	45 Stunden
Workload Selbststud.	105 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	<p>Wave Optics: Alle Versuche im Praktikum Grundlagen Physik müssen erfolgreich durch einen Bericht abgeschlossen sein.</p> <p>Advanced Informatics: Die Modulprüfung Grundlagen Informatik muss erfolgreich absolviert worden sein</p>
Verwendung in anderen Studiengängen	Augenoptik
Sprache	Deutsch. Englisch

Modulziele
Wave Optics
Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse innerhalb der Wellenphysik (aufbauend auf Modul Grundlagen Physik des 1. Semesters) und der beinhaltenden Phänomene. Sie sind in der Lage die Wellenphysik auf den augenoptischen Bereich zu übertragen. Die Studierenden können wellenoptischen Eigenschaften des Lichtes einschätzen und interpretieren. Sie können Themen zur Beugung und Interferenz auf augenoptische Probleme übertragen, wie das Auflösungsvermögen des Auges.

Durch die Vorlesungssprache Englisch erweitern die Studierenden ihre Kenntnisse in dieser Wissenschaftssprache und sind in der Lage in englischer Sprache zu diskutieren.

Im Anteil des ausgewiesenen Selbststudiums bekommen sie die Fähigkeit zu selbstreguliertem Lernen. Sie lernen auch die Möglichkeiten zur Informationsgewinnung z.B. durch Literaturrecherche kennen. Sie sind zudem in der Lage, Experimente aufzubauen und durchzuführen. Die Studierenden können einen strukturierten Bericht zu den durchgeführten Versuchen erstellen

Überfachliche Kompetenzen

Ihre Selbstständigkeit wird durch das ausgewiesene Selbststudium angeregt. Durch das Praktikum sind die Studierenden in der Lage sich in kleinen Gruppen zu organisieren, Aufgaben abzustimmen und die Arbeiten aufzuteilen. Durch Experimente sind die Studierenden in der Lage Laborgeräte zu bedienen. Durch die Experimente werden zudem Diskussion und Interaktion angeregt.

Modulbeschreibung

Lerninhalte

Wave Optics:

Diffraction: slit, aperture, grating (resolution limit, visual acuity, coherent light, multifocal intraocular lenses, Fresnel- and Fraunhofer diffraction)

Interference (thin films, AR and mirror coatings, single- and multi-layer coatings on spectacle lenses, retinometer, interferometer, laser safety, laser)

Polarisation (Fresnel equations, spectacle lenses, polarisator, phase shift, applications for opticians)

Reflection, absorption and transmission (Fresnel equations, continuous conditions, reflectance of single and multi-layer coatings on spectacle lenses)

Waveplates, Speckle

Wave Optics Laboratory:

Experiments due to diffraction (slit, grating, aperture)

Spectroscopic measurements, interferometer

Literatur

Pedrotti, F.: Optik für Ingenieure, Springer Verlag

Hecht, E.: Optik, Oldenbourg Verlag

Modulziele

Advanced Informatics

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 auswählen, umsetzen, anwenden und bewerten zu können.

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

Lerninhalte

Fortgeschrittene Datenstrukturen und Algorithmen

Grundlagen prozeduraler und objektorientierter Programmierung

Fortgeschrittene Programmierung in C# und Einführung Python

Fortgeschrittene Datenstrukturen: Bäume, Grafen, nd-Tabellen

Fortgeschrittene Algorithmen: Kaskadierte Rekursion, Suchen, Sortieren, Hashing, Codieren, Komprimierung

Anwendungsbeispiele: Fortgeschrittenes Strukturieren und Analysieren von Daten, kombinatorische Probleme lösen und Visualisieren (Spiele mit KI), Ordnung schaffen durch Sortieren, Schneller Zugriff mit Hashing, Hierarchien bilden mit Bäumen, Daten verschlüsseln mit Codierung, Speicherplatz sparen mit Komprimierung, 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)

Hunt: A Beginners Guide to Python 3 Programming (eBook Springer)

Modulbeschreibung

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹³	SWS	CP
53201	Advanced Physics (Wave Optics)	Prof. Dr. Paffrath	V,Ü,L	3	5
53207	Advanced Informatics	Prof. Dr. André Mastmeyer	V,Ü,L	3	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ¹⁴	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53201	PLF	100%	
53207	PLM (30 Minuten)	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Alle Versuche im Praktikum Wave Optics müssen erfolgreich durch einen Bericht abgeschlossen sein.

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Wave Optics: Dieses Modul baut auf dem Modul Grundlagen Physik auf. Alle Versuche im Praktikum Wave Optics Laboratory müssen erfolgreich durch einen Bericht abgeschlossen sein.

Advanced Informatics: Die Modulprüfung Grundlagen Informatik muss erfolgreich absolviert worden sein. Die erfolgreiche Teilnahme an den Laborübungen (Testate) ist Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung.

Letzte Aktualisierung: 29.11.2017 Prof. Dr. Paffrath 23.11.2020 Prof. Dr. André Mastmeyer

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

¹⁴ *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Digitale Signale / Sensorik
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ulrike Paffrath
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	2. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	45 Stunden
Workload Selbststud.	105 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	Hörakustik / Audiologie
Sprache	Deutsch

Modulziele
Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden können die Techniken der digitalen Signalverarbeitung beschreiben und differenzieren. Mithilfe verschiedener Methoden können sie das Spektrum von Signalen einschätzen, Ursachen verdeutlichen, wichtige Kenngrößen identifizieren und deren Zusammenhang mit Signalverarbeitung interpretieren und begründen.

Überfachliche Kompetenzen

Die Studierenden zeigen ihre Teamfähigkeit gemeinsamen Lösungsfindungen in der Vorlesung. Ihre Selbstständigkeit wird durch das ausgewiesene Selbststudium angeregt.

Ggf. besondere Methodenkompetenz

Im Anteil des ausgewiesenen Selbststudiums bekommen sie die Fähigkeit zu selbstreguliertem Lernen. Sie lernen auch die Möglichkeiten zur Informationsgewinnung z.B. durch Literaturrecherche kennen.

Lerninhalte

Digitale Signalverarbeitung (u.a. digitalisierte Signale, lineare und nicht-lineare Prozesse, Modulation)
Sensorik

Literatur

U.Karrenberg, Signale, Prozesse, Systeme, 5. Aufl., Springer Verlag
A. Schaub, Digitale Hörgeräte – was steckt dahinter?, Median Verlag
M. Martin, Signalverarbeitung : Analoge und digitale Signale, Systeme und Filter, Springer Verlag

Modulbeschreibung

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹⁵	SWS	CP
53202	Digitale Signale / Sensorik	Prof. Dr. Paffrath	V,Ü	3	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ¹⁶	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53202	PLF	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 27.11.2020, Prof. Dr. U. Paffrath

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

¹⁶ 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

53009 Human- und Neurophysiologie

Modul-Nummer: 53009
SPO-Version: 32

Seite 18

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Human- und Neurophysiologie (Vorklinik 1)
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Thomas Kirschkamp
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	2. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	
Sprache	Deutsch

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

Die Studierenden können die in der Vorlesung vorgestellten und anhand von Beispielen veranschaulichten grundlegenden Erkenntnisse, Modelle und Theorien der allgemeinen Human- und Neurophysiologie sowie wichtiger krankhafter Veränderungen erklären. Sie können zentrale Forschungsergebnisse wiedergeben sowie aktuelle theoretische Perspektiven und Forschungsfelder 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.

Modulbeschreibung
Lerninhalte

Grundlagen:

- Zelle
- Gewebelehre
- Stoffwechsel

Physiologie und Pathophysiologie/Pathologie folgender Organsysteme:

- Atemwege und Lunge:
Symptome, Entzündungen/COPD, Asthma, weitere Erkrankungen, Tumoren
- Herz/Kreislauf:
Herz, Blutgefäße und Kreislauf (Blutdruck, Erkrankung der Arterien, Erkrankungen der Venen), Lymphsystem, Milz
- Verdauungssystem:
Speiseröhre, Magen, Bauchspeicheldrüse (Pankreas), Darm, After, Leber, Gallenblase/Gallengänge
- Urogenitalsystem:
Nieren und Harnwege (Nieren, Harnleiter, Harnblase, Harnröhre, Harn), weibliche Geschlechtsorgane (Brustdrüse, Eierstöcke, Gebärmutter, Scheide), männliche Geschlechtsorgane (Prostata, Harnröhre, Hoden)

Einführung in die Neurophysiologie

Literatur

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

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹⁷	SWS	CP
53203	Human- und Neurophysiologie (Vorklinik 1)	Prof. Dr. Kirschkamp	V	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

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

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung
Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:
Letzte Aktualisierung: 14.01.2019 Prof. Dr. Thomas Kirschkamp

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

¹⁸ *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	E-Health
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Fetzer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	2. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststudium	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	
Sprache	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

Ggf. besondere Methodenkompetenz

Modulbeschreibung

Lerninhalte

Die Veranstaltung findet in einem zweigeteilten Modus statt. Es findet (im Umfang von ca. 2 SWS eine Vorlesung mit folgenden Inhalten statt

1. Herausforderungen im Deutschen Gesundheitswesen
2. Definitionen von E-Health
3. Zum Stand der Digitalisierung im internationalen Vergleich
4. Elektronische Patientenakten und das E-Health Gesetz
5. Digitalisierung im Krankenhaus
6. Health Apps und das Digitale Versorgungsgesetz
7. Einsatz von Telemedizin
8. Sonstige Beispiele von E-Health Anwendungen

Der zweite Teil der Veranstaltung besteht aus Praxisvorträgen von Anwendern oder Entwicklern digitaler Technik im Gesundheitswesen. Dabei werden unterschiedliche Akteure des Gesundheitswesens berücksichtigt (z.B. elektronische Patientenakten bei Krankenkassen, Digitalisierungsprozess bei Apothekenabrechnungen, Telemedizin und ärztliche Behandlung...)

Literatur

Müller-Mielitz, S. und Lux, T (2017), E-Health-Ökonomie, Springer, Wiesbaden.

Thiel, R. et al. (2018), Gesundheitssystem-Vergleich Fokus Digitalisierung, #SmartHealthSystems, Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich, Studie von empirica im Auftrag der Bertelsmann-Stiftung.

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

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹⁹	SWS	CP
53204	E-Health	Prof. Dr. Fetzer	V,Ü	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²⁰	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53204	PLS	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

—

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 10.02.2022, Prof. Dr. Stefan Fetzer

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

²⁰ *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Regulatory Affairs / Datenschutz
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. jur. Andreas Ladurner
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	2. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	HA
Sprache	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. Medizinprodukterecht, 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, München
 Quaas, M., Zuck, R., Clemens, Th.: Medizinrecht, 4. Aufl. 2018, C. H. Beck, München

Petric, R. & Sorge, C.: Datenschutz, Einführung in technischen Datenschutz, Datenschutzrecht und 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. Beck, München
 Roßnagel, A.: Das neue Datenschutzrecht. Europäische Datenschutz-Grundverordnung und deutsche Datenschutzgesetze, 2017, Nomos, Baden-Baden

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

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

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

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

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

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

²² *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

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

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 ²³	SWS	CP
53206	Wirtschaftsprivatrecht	LB Prof. Dr. Rolf Koch	V	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

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

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

²⁴ *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: In der jeweils ersten Vorlesung des Semesters besteht Anwesenheitspflicht.**Letzte Aktualisierung:** 10.02.2022, Prof. Dr. Andreas Ladurner

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

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

Modulbeschreibung

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 ²⁵	SWS	CP
53301	Psychologie	Prof. Dr. Anette Limberger	V,Ü	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ²⁶	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. A. Limberger

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

²⁶ *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Physiologie der Sinne
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Tomas Kirschkamp
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	3. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester und Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	A/O
Sprache	Deutsch

Modulziele
Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden können die in der Vorlesung vorgestellten und anhand von Beispielen veranschaulichten grundlegenden Erkenntnisse, Modelle und Theorien der Physiologie der Sinnesorgane und grundlegender Hirnaufstrukturen/-funktionen sowie wichtiger krankhafter Veränderungen erklären. Sie können zentrale Forschungsergebnisse wiedergeben sowie aktuelle theoretische Perspektiven und Forschungsfelder 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

- Gehirn und Nervensystem
 - Gehirn
 - Nerven und Nervensystem
- Auge
- Ohr und Gleichgewichtsorgan
- Riech- und Geschmacksorgan
- Hormonsystem
- Haut
- Muskulatur, Knochen, Gelenke

Modulbeschreibung

Literatur

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

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ²⁷	SWS	CP
53302	Physiologie der Sinne	Kirschkamp	V,Ü,L	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

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

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 14.01.2019 Prof. Dr. med. Tomas Kirschkamp

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

²⁸ 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

53015 Vorklinik 2 (Anatomie und Neuroanatomie)

Modul-Nummer: 53015
SPO-Version: 32

Seite 32

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Vorklinik 2 (Anatomie und Neuroanatomie)
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	3. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester und Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	---
Sprache	Deutsch

Modulziele
Fachliche Kompetenzen
Zur Erstellung siehe Modulziele Leitfaden und Muster

Die Studierenden erlernen die Grundzüge der menschlichen Anatomie, die die Grundlage für die spätere Beurteilung von krankhaften Veränderungen ist.

Sie sind fähig, einzelne Organsysteme in Ihrer Anatomie und Funktion einzuordnen. Die Studierenden sind in der Lage die relevante Anatomie in digitalen Darstellungen wie Computertomographie und Kernspintomographie zuzuordnen.

Überfachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, die grundlegende Bedeutung der Anatomie und Terminologie für die klinischen Fächer Radiologie, Chirurgie und Innere Medizin etc. zu erkennen.

Die Projektarbeiten schulen interdisziplinäres Potential und Teamfähigkeit.

Lerninhalte

Skelett, Knochen Stützapparat

Sensorisches System

Motorisches System

Verdauung und Resorption

Atmung

Kreislauf

Nierensystem

Blut und Abwehr

Neuroanatomie:

Nervensystem, allgemeine Grundlagen

Vegetatives Nervensystem

Projekte

Digitale Representation: 3D Anatomie, Radiologische Anatomie CCT, NMR

Modulbeschreibung
Literatur

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

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ²⁹	SWS	CP
53303	Vorklinik 2 (Anatomie und Neuroanatomie)	Prof. Dr. med. T. Kirschkamp	V	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ³⁰	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLK (60 Minuten)	70-100%	Bis 30% für fachspezifische Projektarbeiten/App-Entwicklung

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung
Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 07.08.2020 Prof. Ralf von Baer, 26.10.2021 Prof. Ralf von Baer

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

³⁰ *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Health Market Access / Reimbursement
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	3. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	---
Sprache	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 zu erkennen, einzuschätzen und informationstechnische Lösungen sowie deren Vermarktung daran auszurichten. Die Studierenden sind in der Lage, die zuständigen Akteure im Bereich des 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 ³¹	SWS	CP
53304	Health Market Access / Reimbursement	Dr. Ralf von Baer	V,P,E	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ³²	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

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

³² 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. von Baer

Modulbeschreibung

53017 Smartphone Anwendungen - Software Mobile Geräte

Modul-Nummer: 53017
SPO-Version: 32

Seite 37

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Smartphone Anwendungen - Software Mobile Geräte
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	3. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststudium	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Grundlagen Informatik
Verwendung in anderen Studiengängen	
Sprache	Deutsch

Modulziele
Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten mobiler, digitaler Endgeräte im Gesundheitswesen zu beurteilen.

Sie sind fähig für eine spezifische Anwendung eine Smartphone App mit Hilfe des MIT-App Inventors zu entwickeln um gesundheitsrelevante Größen, z.B. körperliche Aktivität, Atemvolumen, Puls, etc. zu analysieren.

Überfachliche Kompetenzen

Die Studierenden können ihr App Entwicklung auf Basis des theoretischen Wissens über gesundheitsrelevante Vorgänge begründen und hinsichtlich der Alternativen befragen.

Ggf. besondere Methodenkompetenz

Die Studierenden sind in der Lage mit Hilfe des MIT App Inventor eine Applikation für ein Android Betriebssystem zu erstellen.

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

Learning MIT App Inventor, , 2015, ISBN 978-0-133-79863-0

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

Modulbeschreibung

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ³³	SWS	CP
53305	Smartphone Anwendungen - Software Mobile Geräte	Dr. Ralf von Baer	V,P	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ³⁴	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLK (60 Minuten)	50%	
	PLP (Softwareprojekt)	50%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

keine

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

keine

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 18.09.2019 Prof. Dr. R. Börret, Dr. R. von Baer

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

³⁴ *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Business English / Intercultural Skills
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jana Wolf
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	3. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	GM 1. Semester (71004)
Sprache	Englisch

Modulziele
Allgemeines

Die Studierenden frisken ihre Englischkenntnisse auf und vertiefen sie im Bereich Business und interkulturelle Kompetenzen, um mit englischsprachigen Quellen wissenschaftlich arbeiten zu können und konkurrenzfähig zu sein/werden im internationalen Gesundheitsmarkt.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, sich auf Englisch über Fachthemen auszutauschen und in einem Businesskontext situationsgerecht auf Englisch zu kommunizieren. Sie sind in der Lage, englischsprachige Texten 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
- 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 ³⁵	SWS	CP
53306	Business and Technical English / Intercultural Skills	LB Antony Barkham, Prof. Dr. Jana Wolf Prof. Dr. Andreas Ladurner	V,Ü	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ³⁶	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. Business English voraussichtlich in zwei Gruppen.

International Skills im Plenum. Im Teil mit Prof. Dr. Ladurner besteht die Möglichkeit, allgemeine Fragen zu Selbstorganisation und Studienerfolg zu stellen.

Letzte Aktualisierung: 23.07.2018, Prof. Dr. Jana Wolf, 23.7.2020, Prof. Dr. Andreas Ladurner;

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

³⁶ *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 Ergonomie

Modul-Nummer: 53901
SPO-Version: 32

Seite 41

Studiengang	B. Sc. Digital Health Management, SPO 32
Modulname	Ergonomie
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ulrich Schiefer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	4. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	---
Sprache	Deutsch

Modulziele
Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden erwerben sicheres Wissen über das Themenfeld „Ergonomie“ und dessen Bedeutung in Bezug auf Arbeitsabläufe, Arbeitsplatz-Gestaltung, Mensch-Maschine-Schnittstellen (HMI= Human Machine Interaction) sowie Benutzerfreundlichkeit. Sie analysieren die spezielle Bedeutung der Augenaugenoptik für Ergonomie-bezogene Themenbereiche und deren Wechselbeziehungen zu Fahr-, Steuer, Überwachungs- und Bildschirm-bezogenen Tätigkeiten. Im Rahmen integrierter, themenbezogener Projektarbeiten recherchieren Sie eigenständig oder im Team den aktuellen Stand der Technik, konzipieren und generieren eigene Lösungsansätze und evaluieren diese hinsichtlich Einsatzfähigkeit und Alltagstauglichkeit.

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. Insbesondere werden der Umgang mit anderen Menschen in Untersuchungssituationen geschult und Hemmungen abgebaut.

Die Studierenden können Ergonomie-relevante Aspekte und Fertigkeiten beschreiben, erklären und anwenden. Sie können deren Auswirkungen analysieren und beurteilen – auch und gerade im Hinblick auf Personen mit angeborenen, erworbenen oder altersbezogenen Beeinträchtigungen des visuellen Systems

Modulbeschreibung

Lerninhalte

- Grundlagen der Ergonomie
- Identifikation potentieller Interaktionsfelder zwischen Ergonomie, Augenoptik und Sehfunktionen
- Augenoptisch relevante Ergonomie-bezogene Eignungskriterien und Beurteilungsverfahren
- Elementare Grundkenntnisse visuell-explorativer Strategien sowie der Auge-/Hand-Koordination
- Bedeutung Ergonomie-bezogener Aspekte für Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten (Grundkenntnisse der Arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung G 25)
- Bedeutung Ergonomie-bezogener Aspekte für Bildschirmtätigkeiten (Grundkenntnisse der Arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung G 37)
- Anwendung der vorgenannten Kenntnisse in Gestalt eigenständiger Projektarbeiten in Bezug auf Arbeitsplatz-bzw.-Freizeit-/Sport-bezogene Tätigkeiten

Literatur

Schmauder, Martin und Spanner-Ulmer, Birgit: Ergonomie. Grundlagen zur Interaktion von Mensch, Technik und Organisation. 1. Auflage. Carl Hanser Verlag, München, 2014
(ISBN: 978-3446441392)

Schmidtke, Heinz und Jastrzebska-Fraczek, Iwona: Ergonomie: Daten zur Systemgestaltung und Begriffsbestimmung. Carl Hanser Verlag, München, 2013
(ISBN: 978-3-446-43480-6)

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg), Lange, Wolfgang und Windel, Armin: Kleine Ergonomische Datensammlung. 15. Aufl. TÜV Media GmbH, TÜV Rheinland Group, Köln, 2013

Long, Jennifer (2014) What is Visual Ergonomics? WORK 47: 287-289
DGUV, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (Hrsg.): Arbeitsmedizinische Vorsorge– Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen. 5. vollständig neubearbeitete Auflage. (3. September 2010).

Gentner, ISBN 978-3-87247-733-0.
http://www.vbg.de/SharedDocs/Medien-Center/DE/Broschuere/Themen/Bildschirm_und_Bueroarbeit/DGUV_Grundsatz_Bildschirmarbeitsplaetze_DGUV_Information_250_007.pdf?__blob=publicationFile&=10 (aktueller Aufruf: 2016-01-04)

http://www.arbeitssicherheit.de/media/pdfs/CCC_1605_120801.pdf
(aktueller Aufruf: 2016-01-04)

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ³⁷	SWS	CP
53401	Ergonomie	Prof. Dr. Schiefer Judith Ungewiß	V	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ³⁸	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53401	PLK (60 Minuten)	50%	
53401	PLR, PLP	Insgesamt 50%	

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

³⁸ 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:** 23.10.2020 Prof. Dr. Schiefer 23.11.2020 Judith Ungewiß

Modulbeschreibung

53902 Klinische Medizin (Medizin und Untersuchungsmethoden)

Modul-Nummer: 53902
SPO-Version: 32

Seite 44

Studiengang	B. Sc. Digital Health Management, SPO 32
Modulname	Klinische Medizin (Medizin und Untersuchungsmethoden)
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Ralf von Baer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	4. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	---
Sprache	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 Untersuchungsgeräte, deren Einsatzgebiet und deren Funktion vorgestellt. Sie verstehen Indikation, die Arbeitsabläufe und die möglichen Ergebnisse der Untersuchung. 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 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 ³⁹	SWS	CP
53402	Klinische Medizin	Prof. Dr. Ralf von Baer	V,Ü,E	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

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

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Vorbereitung Teilnahme Modul: Human- und Neurophysiologie und Vorklinik 2

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 18.02.2021 Prof. Dr. Ralf von Baer

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

⁴⁰ *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Projekt- / Qualitätsmanagement
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ralf von Baer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	4. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	
Sprache	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 zu optimieren durch die Anwendung des Six Sigma Prinzips und weiteren Methoden.

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.

Die Studierenden setzen die Six Sigma Tools ein, um Prozesse zu optimieren. Die Studierenden sind in der Lage, mit den Testverteilungen (z.B. Normalverteilung, χ^2 -Verteilung, Studentsche Verteilung) Statistiken zu beurteilen.

Modulbeschreibung

Lerninhalte

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

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 ⁴¹	SWS	CP
53403	Projekt- / Qualitätsmanagement	Tanja Feldmüller	V,P	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ⁴²	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53403	PLK (30 Minuten), PLP	40% PLK, 60% 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: 06.03.2020 Prof. Dr. Ralf von Baer, 02.02.2022 Prof. Ralf v. Baer

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

⁴² *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Big Data
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. habil. André Mastmeyer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	4. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	45 Stunden
Workload Selbststudium	105 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Grundlagen: Statistik
Verwendung in anderen Studiengängen	
Sprache	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 und Statistik mit DBen)

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

Modulbeschreibung

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁴³	SWS	CP
53404	Big Data	Prof. Dr. habil. André Mastmeyer	V,Ü	3	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ⁴⁴	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53404	PLK (60 Minuten)	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 16.02.2022 Prof. Dr. habil. André Mastmeyer

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

⁴⁴ *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	App-Projekt
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. habil. André Mastmeyer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	4. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Einführung Informatik (Modul-Nummer: 53002)
Verwendung in anderen Studiengängen	---
Sprache	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 Programmierteams 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 C#, 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

- Anforderungsanalyse
- Spezifikation
- Softwareentwurf
- Implementierung in Visual Studio mit C# und Xamarin.Forms
- Software-Test

Literatur

- André Krämer; Xamarin in Visual Studio Grundkurs, linkedIn.com Learning, 2018, 1688268170 (SWB-Katalog Nr.) [E-Book, Video]
- Johan Karlsson, Daniel Hindrikes; Xamarin.Forms Projects: Build seven real-world cross-platform mobile apps with C# and Xamarin.Forms (English Edition), Packt Publishing Ltd., 2018, ISBN 978-1789537505

Modulbeschreibung

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁴⁵	SWS	CP
53405	App Projekt	Prof. Dr. habil. André Mastmeyer	V,Ü,S	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

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

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Projektmeilenstein-Testate sind erfolgreich zu absolvieren in Gruppenarbeit.

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 16.02.2022 Prof. Dr. habil. André Mastmeyer

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

⁴⁶ 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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Evaluation
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Ahrens
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	4. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	45 Stunden
Workload Selbststud.	105 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	
Sprache	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 ⁴⁷	SWS	CP
53406	Evaluation	Dieter Ahrens	V Ü	3	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

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

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

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

⁴⁸ *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: 32

Seite 54

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Bild- und Signalanalyse in der Medizin
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. habil. André Mastmeyer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	45 Stunden
Workload Selbststud.	105 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	
Sprache	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 vorhandenen 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 ⁴⁹	SWS	CP
53601	Bild-und Signalanalyse in der Medizin	Prof. Dr. André Mastmeyer	V Ü	3	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ⁵⁰	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 erfolgreich belegt worden sein.

Letzte Aktualisierung: 16.02.2022 Prof. Dr. Mastmeyer

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

⁵⁰ 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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Digital Health Start-up Management
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Anna Nagl
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	---
Sprache	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 ⁵¹	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 ⁵²	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

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

⁵² *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

53909 Gesundheitsökonomie und digitale Gesundheitsmärkte

Modul-Nummer: 53909
SPO-Version: 32

Seite 58

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Gesundheitsökonomie und digitale Gesundheitsmärkte
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Fetzer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	---
Sprache	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 ⁵³	SWS	CP
53603	Gesundheitsökonomie und digitale Gesundheitsmärkte	Prof. Dr. Fetzer	V,Ü	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ⁵⁴	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

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

⁵⁴ 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)

Studiengang	Digital Health Management (B. Sc.)
Modulname	International Leadership and Strategy
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jana Wolf
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	GM 71601
Sprache	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 selbständig 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
 - o Digitale Führung
 - o Führung auf Distanz
 - o 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 ⁵⁵	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 ⁵⁶	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: – 12.01.2021, Prof. Dr. Jana Wolf,

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

⁵⁶ *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: 32

Seite 62

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

Modulziele
Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden bearbeiten fachübergreifend in Kleingruppen ein 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 erwerben soziale Kompetenzen durch die Selbstorganisation des Projekts in einer Gruppe von Studierenden.

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

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 ⁵⁷	SWS	CP
53605	Forschungsprojekt / Wissenschaftliches Arbeiten	Mastmeyer, von Baer	Ü, P	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ⁵⁸	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLP/PLR	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung
Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 16.02.2022 – Prof. Dr. Mastmeyer

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

⁵⁸ *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

53913 Artificial Intelligence

Modul-Nummer: 53913
SPO-Version: 32

Seite 64

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Artificial Intelligence
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. habil. André Mastmeyer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	7. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	45 Stunden
Workload Selbststud.	105 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	---
Sprache	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

Lerninhalte

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

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 ⁵⁹	SWS	CP
53701	Artificial Intelligence	Prof. Dr. André Mastmeyer	V,Ü	3	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ⁶⁰	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53701	PLK	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 16.02.2022 Prof. Dr. André Mastmeyer

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

⁶⁰ 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)

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

Lerninhalte

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

Modulbeschreibung

Literatur Die Literatur wird in den entsprechenden Veranstaltungen bekannt gegeben.

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁶¹	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 ⁶²	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

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

⁶² *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Bachelorarbeit
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ralf von Baer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	7. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester, Sommersemester
Credits	12 CP
Workload Präsenz	
Workload Selbststudium	360 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: absolviertes Modul Studium Generale
Verwendung in anderen Studiengängen	
Sprache	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 Wirtschaftsinformatik einarbeiten zu können 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 hochschulöffentlichen 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. Der Betreuer begleitet den Studierenden während seiner Arbeit und leitet ihn insbesondere zum wissenschaftlichen Arbeiten an.

Modulbeschreibung

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 ⁶³	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 ⁶⁴	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, v. Baer

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

⁶⁴ *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
Wahlpflichtmodule

53801 Medizinische Sensorik

Modul-Nummer: 53801
SPO-Version: 32

Seite 70

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	Medizinische Sensorik
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. André Mastmeyer
Modulart	Wahlpflicht
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststud.	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	---
Sprache	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 ⁶⁵	SWS	CP
53606	Medizinische Sensorik	LB Caroline Kraft	V,Ü	4	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ⁶⁶	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
53606	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: 16.02.2022 Prof. Mastmeyer

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

⁶⁶ *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)

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

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

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

Die Studierenden können selbständig Veränderungserfordernisse bestimmen und konstruktiv-kritische Empfehlungen für Veränderungsthemen ableiten. Durch Übungen in Kleingruppenarbeit vertiefen sie ihre Team-, Konflikt- und Kommunikationsfähigkeit. Beim Bearbeiten einer Projektarbeit (Prüfungsleistung) lernen sie im Team gemeinsam Veränderungs- und Transformationsprojekte handlungsorientiert zu planen und zu organisieren. Sie lernen individuelle und kollektive Verantwortung für Arbeitsergebnisse zu übernehmen sowie ihre Lösungsansätze zu präsentieren und zu verteidigen. Die Studierenden vertiefen ihr Business English und können auch in schwierigen Transformationsprozessen situationsangemessen auf Englisch intervenieren.

Ggf. besondere Methodenkompetenz

Modulbeschreibung

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

Lerninhalte

1. **Grundlagen des Change- und Transformationsmanagement**
 - 1.1 Triebkräfte, Strategien und Theorien zur Beherrschung des Wandels
 - 1.2 Reifegrade des Unternehmens
2. **Managen von Change- und Transformationsprojekten**
 - 2.1 Typische Transitionsprozesse in Organisationen
 - 2.2 Die Rolle und das Verhalten von Menschen in Wandlungsprozessen
 - 2.3 Erfolgs- und Misserfolgskriterien in Veränderungsprozessen
 - 2.4 Design von Change- und Transformationsprozessen
3. **Die kritischen Rollen im Wandelprozess**
 - 3.1 Change Sponsor und Change Manager
 - 3.2 Change Agent und betroffene Stakeholder
4. **Techniken und Tools von Change und Transformation**
 - 4.1 Stakeholder Management
 - 4.2 Wissensmanagement
 - 4.3 Ausgewählte Organisations- und Interventionstechniken
 - 4.4 Englische Terminologie des Change Managements
 - 4.5 Großgruppen-Techniken
 - 4.6 Kollegiales Coaching
 - 4.7 Gestaltung von Räumen
5. **Bewältigung von emotional-psychologischen Situationen im Veränderungsprozess**
 - 5.1 Umgang mit Widerständen
 - 5.2 Art und Weise des Umganges mit Macht
6. **Erfolgreich kommunizieren in Veränderungsprozessen**
 - 6.1 Medien und Methoden der Veränderungskommunikation
 - 6.2 Kommunikationsverläufe
7. **Change-Kommunikation auf Englisch**

Literatur

Deutinger, G. (2014): Kommunikation im Change: Erfolgreich kommunizieren in Veränderungsprozessen, Berlin: Springer Gabler
Doppler, K., Lauterburg, C.: Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten, in aktueller Auflage, Frankfurt, New York: Campus
Kostka, C. (2017): Change Management: Wandel gestalten und durch Veränderungen führen, München: Hanser
Kruse, P. (2013): Next practice - erfolgreiches Management von Instabilität: Veränderung durch Vernetzung, Offenbach: Gabal
Jones, G. (2012) Organizational Theory, Design, and Change: Text and Cases (Englisch), Upper Saddle River, New Jersey, USA: Prentice Hall

Weiterführende Literatur:

Kotter, J.P. (2012): Leading Change: Wie Sie Ihr Unternehmen in acht Schritten erfolgreich verändern, München: Vahlen
Kreutzer, R. T., Neugebauer, T., Pattloch, A. (2017): Digital Business Leadership: Digitale Transformation – Geschäftsmodell-Innovation – agile Organisation – Change-Management, Wiesbaden: Springer Gabler
Doppler, K., Fuhrmann, H., Lebbe-Waschke, B., Voigt, B. (2013): Unternehmenswandel gegen Widerstände : Change Management mit den Menschen, Frankfurt, New York: Campus

Modulbeschreibung

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁶⁷	SWS	CP
53705	Change & Transformation Management	Prof. Dr. C. Gresse	V Ü	4	5
		-			

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art des Leistungsnachweises ⁶⁸	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLP	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

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

Letzte Aktualisierung: 13.10.2021 R. v. Baer

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

⁶⁸ 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

53916 - 53920 International Digital Health Management 1 bis 5

Modul-Nummern: 53916 bis 53920 SPO-Version: 32

Seite 75

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	International Digital Health Management 1 bis 5
Modulverantwortliche/r	NN
Modulart	Wahlmodul
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	5
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	-
Workload Selbststud.	750
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	---
Sprache	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 Erlernete 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 jüngerer 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.

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.

Modulbeschreibung
Literatur -

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁶⁹	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 ⁷⁰	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLS	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung
Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:
Letzte Aktualisierung: 22.3.2023 – Prof. Dr. Ralf v. Baer

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

⁷⁰ *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)

Studiengang	Digital Health Management, B. Sc.
Modulname	International Digital Health Management
Modulverantwortliche/r	NN
Modulart	Wahlmodul
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	15
Workload Selbststud.	135
Teilnahmevoraussetzung Modul	keine
Verwendung in anderen Studiengängen	---
Sprache	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 ⁷¹	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 ⁷²	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLR	100%	

Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Bemerkungen:

Letzte Aktualisierung: 22.3.2023 – Prof. Dr. Ralf von Baer

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

⁷² *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)