

**Modulhandbuch
für den Studiengang**

**Gesundheitsinformatik
(GIB)
Bachelor of Science**

HTWG Konstanz

Nach SPO Nr. 2

(Version nach Amtsblatt Nr. 73 | Senat 12.07.2016)
Stand: 15.06.2020

Gültig ab Wintersemester 2020/2021

Inhalt

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

Einordnung

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

Legende

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

Abkürzungen

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

Dokumentinformation

Version: SPO Nr. 2 | Version nach Amtsblatt Nr. 73 | Senat 12.07.2016
Stand: 15.06.2020
Editors: Prof. Dr. Stefan Sohn, Prof. Dr. Rainer Mueller
Erstellung: Automatisch generiert von INDigit am 16.06.2020 um 01:30 Uhr.

Aufbau des Studiengangs Gesundheitsinformatik (Bachelor of Science) für Studierende mit Studienbeginn ab Wintersemester 2020/2021:

Semester 1

Betriebswirtschaftslehre | Mathematik 1 | Grundlagen der Gesundheitsinformatik und Studienmethodik | Grundlagen des Gesundheitswesens | Programmiertechnik 1

Semester 2

Internes und externes Rechnungswesen | Technische Grundlagen der Informatik | Internet-Technologien | Mathematik 2 | Grundlagen der Medizin | Programmiertechnik 2

Semester 3

Datenbank- und Informationssysteme | Gesundheitsökonomie | Recht | Software Engineering 1 | Theoretische Grundlagen der Informatik

Semester 4

Medizintechnik | Informationssysteme im Gesundheitswesen | Modellierung von Informationssystemen | Organisation und Kommunikation

Semester 5

Integriertes Praktisches Studiensemester

Semester 6

Gesundheitssysteme | Rechnernetze und Kommunikationssysteme | Software Engineering 2 | Gruppenbetreuung | Teamprojekt

Semester 7

Betrieb von IT-Systemen im Gesundheitswesen | Telemedizin und E-Health | Bachelorarbeit | Wahlpflichtfächer

Modul 1	Betriebswirtschaftslehre			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. S. Sohn	WS	BWL/1	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	1	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: IERW/6 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	<p>Die Studierenden kennen die zentralen Grundlagen und Einsatzbereiche der Betriebswirtschaftslehre. Ihnen sind die elementaren theoretischen Ansätze der Ökonomie bekannt. Darauf aufbauend beherrschen die Studierenden die verschiedenen Fragestellungen und Methoden der Betriebswirtschaftslehre und können diese anwenden.</p> <p>Personale Kompetenzen: Die Studierenden kennen die zentralen Grundlagen und Einsatzbereiche der Betriebswirtschaftslehre. Ihnen sind die elementaren theoretischen Ansätze der Ökonomie bekannt. Darauf aufbauend beherrschen die Studierenden die verschiedenen Fragestellungen und Methoden der Betriebswirtschaftslehre und können diese anwenden.</p>
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Betriebswirtschaftslehre Prof. Dr. S. Sohn	V, Ü	4	5	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Ökonomie - Unternehmensfunktion und -organisation - Marketing <ul style="list-style-type: none"> o 4-P-Konzept o Marktforschung o Segmentierung - Ziele und Wachstum <ul style="list-style-type: none"> o Vision, Mission, Ziele o Strategische Analyseformen o Wachstumswege - Innovation <ul style="list-style-type: none"> o Lebenszyklus o Produkt- und Prozessinnovation o Open innovation - Gründung und Businessplan <ul style="list-style-type: none"> o Voraussetzungen und Ablauf o Rechtsformen - Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> o Innen- und Außenfinanzierung o Kapitalbedarf und -struktur o Finanzkontrolle - Investition <ul style="list-style-type: none"> o Statische Verfahren o Dynamische Verfahren

Literatur/Medien			
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 2	Grundlagen der Gesundheitsinformatik und Studienmethodik			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Dambe	WS	GGIS/2	7	210 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	5	75 h	135 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	1	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: GDM/10 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	<p>Medizinische Terminologie: Die Studierenden verstehen Texte, die in medizinischer Fachsprache geschrieben sind. Sie können sich die Bedeutung bisher unbekannter Wörter aus den Einzelbestandteilen herleiten. Medizinische Dokumentation: Die Studierenden kennen den Aufbau und Inhalt der medizinischen Dokumentation. Sie kennen verschiedene Formen der Dokumentation und können deren Vor- und Nachteile einschätzen. Sie wissen, welche Anforderungen an die medizinische Dokumentation gestellt werden und welche gesetzlichen Rahmenbedingungen es gibt.</p> <p>Einführung in die Gesundheitsinformatik: Die Studierenden kennen die zentralen Aufgaben und Einsatzbereiche der Gesundheitsinformatik und können diese analytisch aufbereiteten und darstellen. Durch die Bearbeitung von Präsentationsübungen in Teams wird daneben Methodenkompetenz sowie Sozial- und Selbstkompetenz entwickelt.</p> <p>Personale Kompetenzen: Speziell Selbstkompetenz wird ausgebildet durch Vorstellungsübungen und die Vorstellung von Wunschjobprofilen die die Selbstreflektion und die selbstständige Durchführung einer Hausmesse die Selbständigkeit (Q-IN10), Führungs- und Managementkompetenz, Konfliktfähigkeit, Kooperations- und Teamfähigkeit sowie Kommunikationsfähigkeit fordert und fördert.</p>
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Medizinische Terminologie und Dokumentation Prof. Dr. R. Dambe	V	2	3	Terminologie <ul style="list-style-type: none"> - Wortbildung, Wortbausteine - Vokabeln aus verschiedenen medizinischen Bereichen - Ebenen und Achsen/Richtungs- und Lagebezeichnungen Med. Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> - Objektmodell / Skalentypen - Verschiedene Arten der Med. Dokumentation - Rechnerunterstützte Dokumentation - Ordnungssysteme - Inhalte der Patientenakte, Arztbrief - Dokumentationspflicht / Archivierung

Einführung in die Gesundheitsinformatik Prof. Dr. S. Sohn	Ü, W	3	4	<ul style="list-style-type: none"> - Einblick in potentielle Arbeitsprofile - Einblick in potentielle innovative Arbeitsbereiche - IT als Basis für einen durchgängigen Behandlungsprozess (z.B. EMRAM) - Basisfunktionalität, Datenströme in den einzelnen Sektoren <ul style="list-style-type: none"> o KIS / APVS / Apothekensystem und Pharmadaten o Consumer mit Health-Apps oder Health-Hubs
Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - Karlsberg, Axel: Fachsprache Medizin im Schnellkurs, 4. Auflage, Schattauer, ISBN: 978-3-7945-3120-2 - Leiner, Gaus, Haux, Knaup-Gregori, Pfeiffer, Wagner: Medizinische Dokumentation - Lehrbuch und Leitfaden, 6. Auflage, Schattauer, ISBN: 978-3-7945-2874-5 			
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018	

Modul 3	Grundlagen des Gesundheitswesens			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. S. Sohn	WS	GGW/3	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	1	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: GSOK/13, GSYS/22 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	<p>Die Studierenden kennen die Struktur und die Funktionsweise des deutschen Gesundheitssystems. Sie sind in der Lage die verschiedenen Institutionen in ihrer Interaktion zu beschreiben und branchentypische Dynamiken zu erkennen. Zudem sind sie in der Lage verschiedene Instrumente eines Gesundheitssystems auf ihre Effektivität und Effizienz zu beurteilen. Durch die Bearbeitung von Diskussionsübungen in Teams wird daneben Methodenkompetenz und Sozial- und Selbstkompetenz entwickelt.</p> <p>Personale Kompetenzen: Speziell bzgl. Sozialkompetenz sind hier erste Fragestellungen zu Verteilgerechtigkeit von Gesundheitsleistungen, der solidarischen Finanzierung der GKV und der Pflegeversicherung Thema, die sowohl ethisches als auch gesellschaftliches Bewusstsein schaffen.</p>
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Grundlagen des Gesundheitswesens Prof. Dr. S. Sohn	V, Ü, W	4	5	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen eines Gesundheitssystems - Die Leistungserbringer der deutschen Ausprägung <ul style="list-style-type: none"> o Ärzte und Ambulante Versorgung o Krankenhäuser o Apotheken und Pharmaindustrie o H+H - Kostenträger <ul style="list-style-type: none"> o GKV o PKV o Finanzierung und Morbi-RSA

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - Nagel, E. (2013) Das Gesundheitswesen in Deutschland - Porter, M., Guth, C. (2012) Chancen für das dt. Gesundheitssystem 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 4	Mathematik 1			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. B. Staehle	WS	MAT1/4	6	180 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	5	75 h	105 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	1	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: MAT2/9, THG1/16 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: PROG1/5

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden lernen Konzepte und Methoden der diskreten Mathematik kennen und sind in der Lage sie zur Lösung konkreter Beispiele anzuwenden. Sie sind in der Lage, komplexe Aufgabenstellungen zu abstrahieren, übersichtlich darzustellen und zu lösen. Die Studierenden haben gelernt, alleine oder in kleinen Gruppen geeignete mathematische Modelle und Methoden zur Lösung abstrakter Aufgabenstellungen zu finden und ihre Erkenntnisse ihren Mitstudierenden zu präsentieren.
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Mathematik 1 Prof. Dr. B. Staehle	V	3	4	<ul style="list-style-type: none"> - Logik: Aussagenlogik, Prädikatenlogik, Schlussfolgerungen - Mengenlehre: Mengen und Elemente, Mengenoperationen, Zahlenmengen, geordnete Mengen - Relationen, Funktionen und Schleifen: Relationen, Funktionen und ihre Eigenschaften, Summen und Produkte - Zahlentheorie: Zahlendarstellung, Kombinatorik, Modulare Arithmetik - Lineare Algebra: Vektoren und Vektorräume, Matrizen und lineare Abbildungen, Lineare Gleichungssysteme, Eigenwerte und Eigenvektoren
Mathematik 1 Prof. Dr. B. Staehle	Ü	2	2	<ul style="list-style-type: none"> - Lösung verschiedener praxisnaher Aufgabenstellungen - Finden und Erarbeiten von Lösungsideen in Kleingruppen - Präsentation der Lösungsmethoden und Ergebnisse vor der Gruppe

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - Staehle, B., Vorlesungs- und Übungsunterlagen, siehe https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/ - Teschl und Teschl, Mathematik für Informatiker Band , Springer Vieweg, 4. Auflage, 2013. - Schmidt, Basiswissen Mathematik, Springer Spektrum, 2. Auflage, 2015. - Papula, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1&2, Vieweg, 15.&14. Auflage, 2018&2014. 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 5	Programmiertechnik 1			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Schimkat	WS	PROG1/5	7	210 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	6	90 h	120 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	1	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: INTER/8, PROG2/11, DBIS/12, SWEN1 /15 MOI/19, SWEN2/24, RNET/23 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden kennen die wesentlichen Konzepte imperativer und objektorientierter Programmierung und sind insbesondere vertraut mit den Konstrukten der Programmiersprache Java. Die Studierenden haben in betreuten Laborübungen gelernt, selbstständig Programmiermethoden zur Lösung kleinerer praktischer Probleme anzuwenden.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Programmiertechnik 1 Prof. Dr. R. Schimkat	V	4	7	Grundelemente der objektorientierten Sprache Java: Methoden, Klassen, Vererbung, Polymorphie
Programmiertechnik 1 Prof. Dr. R. Schimkat	LÜ	2	0	

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - Daniel Shiffman. Learning Processing, Second Edition: A Beginner's Guide to Programming Images, Animation, and Interaction. 2015, Morgan Kaufmann. - H. Habelitz, Programmieren lernen mit Java. Rheinwerk Computing. 2017. - Schimkat, R.: Vorlesungs- und Übungsunterlagen, HTWG Konstanz. 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 6	Internes und externes Rechnungswesen			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. S. Sohn	SoSe	IERW/6	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	2	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	BWL/1
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden erkennen den Zweck, die Struktur und die Grundlagen des Rechnungswesens. Dabei erkennen sie die Wesensmerkmale der Doppik, lernen die Regeln der Dokumentation von Geschäftsvorfällen in Buchungssätzen und üben die Buchung verschiedener Geschäftsvorfälle. Sie lernen den Aufbau und die Inhalte der Elemente des Jahresabschlusses. Im zweiten Teil lernen die Teilnehmer Sinn, Zweck und Vorgehensweise der internen Kostenrechnungsarten kennen; dabei werden auch die Grenzen verschiedener Methoden aufgezeigt und Alternativen genannt.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Internes und externes Rechnungswesen Prof. Dr. S. Sohn	V, Ü, W	4	5	<ul style="list-style-type: none"> - Verständnis der externen und internen Sicht auf die Finanzen eines Unternehmens - Sinn, Zusammenhang, Struktur und Inhalte der <ul style="list-style-type: none"> o Bilanz o Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) o Kapitalflussrechnung - Verständnis und Beherrschung der Grundbegriffe und verschiedener Methoden der Voll- und Teilkostenrechnung <ul style="list-style-type: none"> o Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerrechnung o Prozesskostenrechnung o Deckungsbeitragsrechnung

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - Oliver Zschenderlein, Kompakt-Training Buchführung 1 - Grundlagen, Kiehl - Jürgen Weber und Barbara E. Weißenberger, Einführung in das Rechnungswesen: Bilanzierung und Kostenrechnung, Schäffer-Poeschel 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 7		Technische Grundlagen der Informatik		
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Studiendekan / Studiengangsleiter GIB	SoSe	TEGI/7	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	2	SPO 2 / 2016

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

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Modelle und Beschreibungsverfahren digitaler Systeme und können methodische Verfahren zum logischen Entwurf von Rechnerkomponenten anwenden. Sie haben ein vertieftes Verständnis für die grundlegenden Konzepte der Rechnerarchitektur gewonnen. Die Studierenden haben die Fähigkeit zur Nutzung von Betriebssystemen- und Systemsoftware als Anwender und Entwickler von Softwareprodukten. Als Basis dazu werden Kenntnisse der Funktionsprinzipien, Funktionen und Schnittstellen aktueller Betriebssysteme vermittelt.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Technische Grundlagen der Informatik Studiendekan / Studiengangsleiter GIB	V	2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Hardware- und System-Grundlagen: <ul style="list-style-type: none"> o Rechnerarithmetik o Grundlagen logischer Beschreibungen (Boolesche Algebra) o Schaltalgebra und Funktionsbausteine in Rechnern o Konzepte der Rechnerarchitektur o Speicherhierarchie, Cachespeicher und Virtuelle Adressierung - Betriebssysteme: <ul style="list-style-type: none"> o Grundbegriffe zu Betriebssystemen und Systemsoftware o Einführung in ein modernes Betriebssystem: Linux, Android o Dateisysteme
Technische Grundlagen der Informatik Studiendekan / Studiengangsleiter GIB	Ü, W	2	0	

Literatur/Medien	
Sprache	Deutsch
Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 8	Internet-Technologien			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Schimkat	SoSe	INTER/8	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	2	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	PROG1/5
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: SWEN1/15

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden lernen die wesentlichen Internet-und Web-Technologien kennen. Im Rahmen eines praktischen Web-Projekts wenden sie ihre theoretischen Kenntnisse an. In betreuten Übungsgruppen vertiefen Sie ihre praktischen Kenntnisse.
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Internet-Technologien Prof. Dr. R. Schimkat / Prof. Dr. M. J. Eiglsperger	V	2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Hypertext Markup Language - Uniform Resource Identifier - Cascading Style Sheets - Javascript - Hypertext Transfer Protocol - dynamische Webseiten mit Java (Cloud) - Anwendung verschiedener Web-Werkzeuge - Einfache Suchmaschinenoptimierungen
Internet-Technologien Prof. Dr. R. Schimkat / Prof. Dr. M. J. Eiglsperger	LÜ	2	0	

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - C. Meinel, H. Sack, Internetworking - Technische Grundlagen und Anwendungen, Springer, 2012. - Schimkat, R.: Vorlesungs- und Übungsunterlagen, HTWG Konstanz. 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 9	Mathematik 2			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. B. Staehle	SoSe	MAT2/9	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	2	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	MAT1/4
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden lernen statistische Konzepte und Methoden kennen und sind in der Lage sie zur Lösung konkreter Beispiele anzuwenden. Sie sind einerseits in der Lage, einen gegebenen Datensatz mit Hilfe elektronischer Werkzeuge übersichtlich darzustellen und wichtige Kenngrößen abzuleiten. Andererseits können sie aber auch ein wahrscheinlichkeitstheoretisches Modell eines zufallsabhängigen Systems erstellen und wichtige Schlüsse hieraus ableiten. Die Studierenden haben gelernt, alleine oder in kleinen Gruppen geeignete stochastische Modelle und Methoden zur Lösung abstrakter Aufgabenstellungen zu finden und ihre Erkenntnisse ihren Mitstudierenden zu präsentieren.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Mathematik 2 Prof. Dr. B. Staehle	V	2	3	<ul style="list-style-type: none"> - Wahrscheinlichkeitsrechnung: Ereignisse und (bedingte) Wahrscheinlichkeiten, Verteilungen diskreter und stetiger Zufallsvariablen, Erwartungswert und Varianz, bekannte Verteilungen - Deskriptive Statistik: Graphische Darstellungen, Kenngrößen ein- und zweidimensionaler Daten - Induktive Statistik: Punkt- und Intervallschätzungen
Mathematik2 Prof. Dr. B. Staehle	Ü, LÜ	2	2	<ul style="list-style-type: none"> - Lösung verschiedener praxisnaher Aufgabenstellungen - Statistische Aufbereitung und Analyse von Datensätze - Präsentation der Lösungsmethoden und Ergebnisse vor der Gruppe

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - Staehle, B., Vorlesungs- und Übungsunterlagen, siehe https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/ - Teschl und Teschl, Mathematik für Informatiker: Band 2: Analysis und Statistik, Springer Vieweg, 3. Auflage, 2012. - Papula, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler: Vektoranalysis, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Mathematische Statistik, Fehler- und Ausgleichsrechnung, Band 3, Vieweg, 7. Auflage, 2016. - Matthäus und Matthäus, Statistik und Excel - Elementarer Umgang mit Daten, Springer Spektrum, 2016. 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 10	Grundlagen der Medizin			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Dambe	SoSe	GDM/10	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	2	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	GGIS/2
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	<p>Die Studierenden verstehen die anatomischen und physiologischen Zusammenhänge im Körper. Sie kennen die Aufgaben und Funktionsweisen der verschiedenen Organsysteme. Die Studierenden kennen die Grundzüge krankhafter Veränderungen und können diese auf die Organsysteme anwenden. Die Studierenden haben sich beispielhaft intensiv mit einzelnen Erkrankungen beschäftigt und damit das Prinzip von Krankheiten und deren Beziehung zum Mensch verstanden. Die Studierenden kennen Methoden des ärztlichen Handelns und können diese beispielhaft auf Krankheitsbilder anwenden.</p> <p>Personale Kompetenzen: Durch die Bearbeitung von Fällen im Problemorientierten Lernen in Teams wird daneben Methodenkompetenz und Sozial- und Selbstkompetenz entwickelt. Speziell ethisches und gesellschaftliches Bewusstsein wird entwickelt bei komplexen ärztlichen Fragestellungen bspw. bei Organtransplantation, Schwangerschaftsabbruch, Einsatz teurer Medikamente, etc.</p>
-----------------------------	---

Lehr- und Lernformen	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
-----------------------------	-------------------------------------

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Grundlagen der Medizin Prof. Dr. R. Dambe	V	2	5	Aufbau der Zelle Grundlagen von Krankheiten Organsysteme <ul style="list-style-type: none"> - Bewegungs- und Stützapparat - Haut - Verdauungssystem - Herz-Kreislauf-System - Atmungssystem - Harnsystem - Blut und Immunsystem - Endokrines System - Fortpflanzung und Entwicklung - Nervensystem - Sinnesorgane Querschnittsthemen Ernährung <ul style="list-style-type: none"> - Genetik - Chirurgie - Notfallmedizin
Grundlagen der Medizin Prof. Dr. R. Dambe	Ü, W	2	0	

Literatur/Medien			
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 11	Programmiertechnik 2			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Schimkat	SoSe	PROG2/11	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	2	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	PROG1/5
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: DBIS/12, SWEN1/15, MOI/19, RNET/23, SWEN2/24 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: INTER/8

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden wenden erweiterte Programmieretechniken zur Lösung kleinerer realer Probleme an. In betreuten Übungsgruppen vertiefen Sie ihr Wissen in der objektorientierten Programmierung mit der Programmiersprache Java.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Programmiertechnik 2 Prof. Dr. R. Schimkat	V	2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Unit Testing in Java - Graphische Benutzeroberflächen - generische Datentypen und Collections - Algorithmen - Erweiterte Ein/Ausgabe mit XML und JSON - nebenläufige Programmierung in Java
Programmiertechnik 2 Prof. Dr. R. Schimkat	LÜ	2	0	

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - Guido Krüger, Heiko Hansen: Java-Programmierung- Das Handbuch zu Java 8; O'Reilly Verlag Köln. http://www.javabuch.de/ - C. Ullenboom: Java ist auch eine Insel. Galileo Computing. Online-Ausgabe unterhttp://www.tutego.com/javabuch/online.htm - R. Schiedermeier, Programmieren 2, ISBN: 978-3-8689- 4129-6, Pearson. - Schimkat, R.: Vorlesungs- und Übungsunterlagen, HTWG Konstanz. 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 12	Datenbank- und Informationssysteme			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. C. Wache	WS	DBIS/12	6	180 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	5	75 h	105 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	3	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	PROG1/5 PROG2/11
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: MOI/19 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Datenmodellierung sowie Datenbank- und Informationssysteme erworben. Sie kennen die theoretischen Grundlagen und können die Methoden und Techniken des Datenbank-Entwurfs und der Datenbank-Implementierung anwenden. Sie sind mit der Funktionsweise von Datenbanksystemen vertraut, verfügen über praktische Erfahrungen im Umgang mit Datenbanksystemen und können selbständig Datenbank-Anwendungen implementieren. In den praktischen Laborübungen arbeiten die Studierenden in kleinen Teams und erwerben so Methodenkompetenz, Sozial- und Selbstkompetenz.
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Datenbank- und Informationssysteme Prof. Dr. C. Wache	V	2	6	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung - Konzeptioneller Datenbankentwurf - Entity-Relationship-Modell - relationales Datenbankmodell - Logischer Datenbankentwurf - Relationale Entwurfstheorie - Datenbanksprachen/SQL - Einbettung von SQL in Programmiersprachen - Transaktionsmanagement - Nicht-Relationale Datenbanken
Datenbank- und Informationssysteme Prof. Dr. C. Wache	Ü	3	0	

Literatur/Medien			
Sprache	Englisch/Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 13	Gesundheitsökonomie			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. S. Sohn	WS	GSOK/13	9	270 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	7	105 h	165 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	3	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	GGW/3
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: GSYS/22 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	<p>Controlling: Die Studierenden lernen theoretische und praktische Grundlagen zum Thema ökonomisches und medizinisches Controlling. Sie kennen die zentralen Finanzströme des deutschen Gesundheitssystems und ihre Determinanten und können eigenständige Berechnungen zu Budgetgrößen auf unterschiedlichen Ebenen durchführen. Sie haben Kenntnis von verschiedenen Kennzahlensystemen und Indikatorensets und wenden ihr Wissen in einer Planspielsimulation eines Krankenhauses an.</p> <p>Gesundheitsökonomie und Statistik: Die Studierenden haben Kenntnis von Zielsetzung und Einsatzzweck der Gesundheitsökonomie. Sie kennen den Unterschied zwischen verschiedenen gesundheitsökonomischen Evaluationsformen und lernen verschiedene Möglichkeiten der Berechnung von Kosten und Nutzen medizinischer Maßnahmen kennen.</p> <p>Personale Kompetenzen: Controlling: Besonders gefördert durch letzteres werden Selbständigkeit, Führungs- und Managementkompetenz, Konfliktfähigkeit, Kooperations- und Teamfähigkeit sowie Kommunikationsfähigkeit durch die Präsentation und Erläuterung der Entscheidungen im Planspiel als auch der Scheinlösungen vor dem Kurs. Aufgrund der Komplexität gewisser Aufgabenstellungen wird auch ein gehöriges Maß an Selbstreflexion und Selbstständigkeit entwickelt.</p> <p>Gesundheitsökonomie und Statistik: Sie können eigene gesundheitsökonomische Modelle aufbauen und medizinische und medizinökonomische Daten deskriptiv auswerten.. Letzteres erfolgt im Team und erfordert und fördert damit Kooperations- und Teamfähigkeit als auch Konfliktfähigkeit. Im Weiteren werden durch die Fragestellungen zu Verteil- und Allokationsgerechtigkeit von Gesundheitsressourcen und die intensive Debatte von Lebensqualitätskonzepten ethische, gesellschaftliche und selbstreflektierte Bewusstheit entwickelt.</p>
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Controlling im Gesundheitswesen Prof. Dr. S. Sohn	V	2	4	<ul style="list-style-type: none"> - Strategisches vs. operatives Controlling - Controllinginstrumente im Krankenhaus - Aufbau und Berechnung von DRGs - Controllinginstrumente in der Krankenkasse - Aufbau und Berechnung des Morbi-RSA - Indikatorensets im medizinischen Controlling
Controlling im Gesundheitswesen Prof. Dr. S. Sohn	Ü, W	1	0	

Gesundheitsökonomie und Statistik Prof. Dr. S. Sohn	V, LÜ	4	5	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten und Nutzen - Gesundheitsökonomische Studienformen und -designs - Lebensqualitätskonzepte und deren Messung - Versorgungsforschung - Deskriptive Statistiken - Gesundheitsökonomische Modellierungen
Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - Busse, Schreyögg, Stargardt (2017) Management im Gesundheitswesen, 3. Auflage, Springer - Schöffski, Schulenburg (2012) Gesundheitsökonomische Evaluationen, 4. Auflage, Springer 			
Sprache	Deutsch		Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 14	Recht			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Dambe	WS	REC/14	6	180 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	3	SPO 2 / 2016

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

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden kennen die juristischen Grundlagen des Rechtssystems und die verschiedenen regulatorischen Ebenen. Sie können unterschiedliche rechtliche Bedarfe einordnen. Die Studierenden wissen, was ein Medizinprodukt ist und kennen die rechtlichen Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit dem Inverkehrbringen von Medizinprodukten in den europäischen Markt. Insbesondere wissen sie, welche Anforderungen in diesem Zusammenhang an Software, die Softwarefirmen und den Softwareentwicklungsprozess gestellt werden. Die Studierenden kennen die groben Inhalte der Qualitätsmanagement-Akte und der technischen Dokumentation und wissen, welche Maßnahmen im Risikomanagement zu ergreifen sind.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Medizinprodukterecht Prof. Dr. R. Dambe	V, Ü	2	3	Grundlagen zu Medizinprodukten Rechtliche Grundlagen zu Richtlinien und Europ. Verordnungen im Zusammenhang mit Medizinprodukten Europäische Normen <ul style="list-style-type: none"> - Qualitätsmanagement - Risikomanagement - Gebrauchstauglichkeit - Softwarelebenszyklus Barrierefreiheit Dokumentation, Gebrauchsanweisung MPG und Mobile Apps
Rechtliche Grundlagen und IT-Recht Lehrbeauftragte(r)	V, Ü	2	3	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen Rechtssystem und Rechtsprechung - EU-Richtlinien, Gesetze, Verordnungen - Lizenzrecht - Dienstvertrag, Werkvertrag - Datenschutzrecht - Vergaberecht

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - Johner, Hölzer-Klüpfel, Wittorf: Basiswissen Medizinische Software, Aus- und Weiterbildung zum Certified Professional for Medical Software, 2. Auflage, dpunkt.verlag, Mai 2015, ISBN Print: 978-3-86490-230-7 - Schneider, Jochen, Computerrecht. Textausgabe mit Sachregister, dtv, Januar 2018
-------------------------	--

Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018
----------------	---------	-----------------------------	------------

Modul 15	Software Engineering 1			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Schimkat	WS	SWEN1/15	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	3	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	PROG1/5 PROG2/11
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: MOI/19, SWEN2/24, MOBAN/WPF1 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: DBIS/12, RNET/23

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

Lernziele des Moduls	Software Engineering befasst sich mit Entwicklung und Anwendung von Prinzipien, Methoden und Werkzeugen zur Spezifikation, zum Entwurf, zur Implementierung, zur Qualitätssicherung, zur Dokumentation und zur Wartung von großen Softwaresystemen. Entlang der zentralen Tätigkeiten zur Entwicklung und zum Management von Softwaresystemen sollen die Studierenden diese Prinzipien, Methoden und Werkzeuge kennen, verstehen und anhand eines realen Fallbeispiels anwenden können. Der Schwerpunkt liegt dabei auf agilen Vorgehensmodellen und -methoden.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Software Engineering 1 Prof. Dr. R. Schimkat	V	2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Prinzipien und Qualitätsattribute - Vorgehensmodelle (Wasserfall, V-Modell, agile Vorgehensmodelle) - Requirements Engineering - Architektur und objektorientierter Entwurf - Implementierung - Automatisiertes Testen - Werkzeuge zum Software-Konfigurationsmanagement
Software Engineering 1 Prof. Dr. R. Schimkat	LÜ	2	0	

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - H. Wolf, W. Beleg, Agile Softwareentwicklung, dpunkt Verlag, 2017 - I. Sommerville, Software Engineering 10, Pearson, 2015. - J. Ludewig, H. Lichten, Software Engineering: Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken, dpunkt Verlag, 2013 - E. Gamma et al., Design Patterns: Entwurfsmuster als Elemente wiederverwendbarer objektorientierter Software, mitp, 2015 - E. Freeman, Head First Design Pattern, O Reilly, 2014 - Schimkat, R.: Vorlesungs- und Übungsunterlagen, HTWG Konstanz. 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 16	Theoretische Grundlagen der Informatik			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Dambe	WS	THGI/16	4	120 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	3	45 h	75 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	3	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	MAT1/4
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden lernen verschiedene, grundlegende formale Modelle der theoretischen Informatik kennen. Sie kennen und verstehen das Konzept der formalen Sprachen und wissen wie diese mit Hilfe von Grammatiken erzeugt bzw. mit Hilfe eines geeigneten Automaten erkannt werden können. Weiterhin kennen Sie grundlegende Berechnungs- und Entscheidungsverfahren und können diese qualitativ und quantitativ beurteilen.
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Theoretische Grundlagen der Informatik Prof. Dr. R. Dambe	V	2	4	<ul style="list-style-type: none"> - Sprachen, Grammatiken, Syntaxdiagramm - Endlicher Automat, Kellerautomat, Turing Maschine - Chomski-Hierarchie - Entscheidbarkeit, Berechenbarkeit - Komplexität - Parser - CYK-Algorithmus - Reguläre Ausdrücke
Theoretische Grundlagen der Informatik Prof. Dr. R. Dambe	Ü	1	0	

Literatur/Medien	- Hoffmann, Dirk, Theoretische Informatik, 4. Auflage, Hanser, August 2018, ISBN: 978-3-446-45793-5		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 17	Medizintechnik			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. C. Wache	SoSe	MTEC/17	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	4	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: ISGW/18

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden kennen die für das Basisverständnis von Medizingeräten notwendigen physiologischen Vorgänge des menschlichen Körpers und die Funktionsweise von gängigen medizintechnischen Geräten. Sie können abhängig vom medizinischen Anwendungsfall potenziell relevante medizintechnische Geräte benennen.
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Medizintechnik Prof. Dr. C. Wache	V	2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Bild- und Signalverarbeitung - Funktionsdiagnostik <ul style="list-style-type: none"> o EKG o Lungenfunktion o Ophthalmologie - Bildgebung <ul style="list-style-type: none"> o Ohne ionisierende Strahlung: <ul style="list-style-type: none"> Sonographie Magnetresonanztomographie Endoskopie o Mit ionisierenden Strahlen: <ul style="list-style-type: none"> Röntgen Computertomographie Mammographie Angiographie o Nuklearmedizin <ul style="list-style-type: none"> Szintigraphie Positronen-Emissions-Tomographie - Therapie <ul style="list-style-type: none"> o Defibrillator o Anästhesie o Blutreinigung o Herz-Lungen-Maschine o Hochfrequenzchirurgie o Herzunterstützung o Endoprothetik
Medizintechnik Prof. Dr. C. Wache	LÜ	2	0	

Literatur/Medien			
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 18	Informationssysteme im Gesundheitswesen			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. C. Wache	SoSe	ISGW/18	8	240 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	6	90 h	150 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	4	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: TMEH/28 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: MTEC/17

Pfungsleistungen des Moduls		Benotete Prüfung	Unbenotete Prüfung	Unbenoteter Leistungsnachweis
	Modulprüfung (MP)	K120		
	Moduleilprüfung (MTP)			
Zusammensetzung der Endnote	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Moduleilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

Lernziele des Moduls	<p>Klinische Informationssysteme Die Studierenden kennen die unterschiedlichen medizinischen und administrativen Module, aus denen ein Klinisches Informationssystem besteht und können deren Funktion sowie Zusammenspiel beschreiben. Sie können anhand der gelernten Geschäftsprozesse die Unterstützungs- und Optimierungsmöglichkeiten durch Informationssysteme aufzeigen. Weiterhin können die Studierenden klinische Geschäftsprozesse, wie z.B. ein Standardpatientendurchlauf, anhand des Lehrxponats M-KIS der MEIERHOFER AG oder medatixx der medatixx GmbH simulieren. Geschäftsprozesse im Gesundheitswesen Die Studierenden lernen theoretische und praktische Grundlagen zum Thema Geschäftsprozessmanagement und kennen die Standardtools zur Abbildung von Prozessabläufen. Sie kennen die spezifischen Anforderungen und Tools zur Implementierung von leitlinienbasierten Behandlungspfaden und können eigenständig Analysen und Implementierungen von Prozessabbildungen durchführen.</p>
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Klinische Informationssysteme Prof. Dr. C. Wache	V	2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Klinischer Kernprozess/Medizinische Akten - Ambulanz und Arztpraxissysteme - Ressourcenplanung und klinische Pfade - Medikation und Entscheidungsunterstützung - Pflegeprozess - Verschlüsselung und Abrechnung - Kommunikationsstandards - Telemedizin, Zuweiserportale - Intensiv- und mobile Systeme
Klinische Informationssysteme Prof. Dr. C. Wache	Ü	2	0	
Geschäftsprozesse im Gesundheitswesen Prof. Dr. S. Sohn	V, Ü	2	3	<ul style="list-style-type: none"> - Prozess-/ Behandlungspfadmodellierung <ul style="list-style-type: none"> o Kennzahlen o Rollen o eEPK/BPMN - Leitlinien, evidenzbasierte Medizin und Behandlungspfade <ul style="list-style-type: none"> o Ziele und Grundlagen o Dissemination und Akzeptanz o Implementierung/Erfolgreiche Beispiele

--

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none">- Gadatsch, A., IT-gestütztes Prozessmanagement im Gesundheitswesen, Springer 2013- Eckardt/Sens (Hrsg.), Praxishandbuch Integrierte Behandlungspfade, 2006- Hellmann, W.; Eble, S. (Hrsg.): Ambulante und Sektoren übergreifende Behandlungspfade, 2010- Staud, J. L.: Ereignisgesteuerte Prozessketten. März 2014		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 19	Modellierung von Informationssystemen			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Dambe	SoSe	MOI/19	9	270 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	7	105 h	165 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	4	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	PROG1/5, PROG 2/ 11, DBIS/12, SWEN1/15
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

Pfungsleistungen des Moduls		Benotete Prüfung	Unbenotete Prüfung	Unbenoteter Leistungsnachweis
	Modulprüfung (MP)	K120		
	Modulteilprüfung (MTP)			PR, LP
Zusammensetzung der Endnote	<input checked="" type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Modulteilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges:			

Lernziele des Moduls	<p>Requirements und Usability Engineering: Die Studierenden können abhängig vom gegebenen Nutzerkontext durch systematisches Vorgehen, z.B. in Form von Anwenderinterviews und weiteren Werkzeugen Anforderungen an Funktionen und Oberflächengestaltung von Software ableiten und priorisieren. Sie können die Methoden des Usability-Engineerings an praktischen Aufgaben selbst anwenden. Software- und Systemmodellierung: Die Studierenden wissen, was ein Modell ist, und wie es durch Abbildung der Wirklichkeit oder als Vorbild für künftige Umsetzungen eingesetzt wird. Die Studierenden kennen die syntaktischen Regeln der wichtigen UML-Diagramme, können korrekte Diagramme erstellen und lesen. Die Studierende können Sachverhalte (z.B. aus einer Requirementanalyse) abstrahieren und in UML notieren. Die Studierende können UML-Diagramme sinnvoll in einem Softwareentwicklungsprojekt einsetzen.</p>
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Requirement- und Usability-Engineering Prof. Dr. C. Wache	V	2	4	<ul style="list-style-type: none"> - Requirements Engineering <ul style="list-style-type: none"> o Anforderungen o Techniken zur Ermittlung von Anforderungen o Formulierung, Bewertung und Formalisierung o Validierung von Anforderungen/Personas o Evaluation und Review - Usability Engineering <ul style="list-style-type: none"> o Gedächtnis und Wahrnehmung o Handlungsprozesse/Kommunikation o Normen und Gesetze/Richtlinien o Grafische Dialogsysteme/Usability Review
Requirement and Usability Engineering Prof. Dr. C. Wache	Ü	1	0	
Software- und Systemmodellierung Prof. Dr. R. Dambe	V	2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Modellbegriff - UML-Diagramme <ul style="list-style-type: none"> o Use-Case-Diagramm/Aktivitätsdiagramm o Klassendiagramm, Objektdiagramm o Sequenzdiagramm, Kommunikationsdiagramm o Statusdiagramm/weitere Diagramme - Domänen spezifische Sprachen - Model driven Architecture

Software- und Systemmodellierung Prof. Dr. R. Dambe	Ü	2	0	
---	---	---	---	--

Literatur/Medien	Modellierung: Rupp, Christine, Queins, Stefan: UML – glasklar, Praxiswissen für die UML-Modellierung, 4. Auflage, Hanser, April 2012, ISBN: 978-3-446-43057-0		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 20	Organisation und Kommunikation			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. S. Sohn	SoSe	ORK/20	8	240 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	6	90 h	150 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	4	SPO 2 / 2016

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

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

Lernziele des Moduls	<p>Die Studierenden wissen, was ein Projekt ist, und wie Projektmanagement ein Projekt beeinflussen kann. Sie wissen, aus welchen Phasen ein klassisches Projekt aufgebaut ist und was in den einzelnen Phasen passiert. Die Studierenden kennen die beteiligten Gruppen am Projekt und wie man die Beteiligten sinnvoll organisieren kann. Die Studierenden kennen typische Projekte im Krankenhausumfeld und wissen, wie man sie angeht. Kommunikations- und Präsentationstechnik: Die Studierenden kennen die verschiedenen Ebenen der Kommunikation und die Wirkung verschiedener nonverbaler Techniken. Sie können dieses Wissen aktiv anwenden in verschiedenen Präsentations- und Verhandlungskontexten.</p> <p>Personale Kompetenzen: In beiden Veranstaltungen werden personale Kompetenzen sowohl durch hochgradige Teamarbeit die damit verbundenen Kompetenzen Konfliktfähigkeit, Kooperations- und Teamfähigkeit sowie Kommunikationsfähigkeit ausgebildet. Aufgrund der Konfrontation mit neuartigen situativen Kontexten und kommunikativen und koordinativen Aufgabenstellungen unter hohem Zeitdruck wird ebenfalls Selbstreflektion und Selbstständigkeit deutlich gefordert und gefördert.</p>
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
IT-Projektmanagement: Prof. Dr. R. Dambe	V, Ü, LÜ	2	5	Grundlagen - Projekt - Projektmanagement/Projektorganisation Projektphasen - Initiierung/Planung - Durchführung/Projektabschluss Projektmodule - Analyse und Bewertung - Spezifikation - Auswahl - Einführung - Evaluation Multiprojektmanagement/Tools Agilität
IT-Projektmanagement: Prof. Dr. R. Dambe	Ü, LÜ	2	0	

Kommunikations- und Präsentationstechnik Prof. Dr. S. Sohn	V, LÜ	2	3	<ul style="list-style-type: none"> - 4 Ebenen der Kommunikation - Stimme, Sprache, Mimik, Gestik, Körperhaltung - Rhetorische Stilmittel - Das Harvard-Konzept der Verhandlung/Konfliktmanagement
--	----------	---	---	---

Literatur/Medien	Ammenwerth, Haux: IT-Projektmanagement im Gesundheitswesen, Lehrbuch und Projektleitfaden, 2. Auflage, Schattauer, ISBN: 978-3794524167		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 21	Integriertes Praktisches Studiensemester			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Praktikantenamtsleiter	WS	IPSS/21	30	900 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	2	60 h	840 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	5	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	Grundstudium
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: BACH/23 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	<p>Die Studierenden haben die betrieblichen Abläufe und Anforderungen an einem beispielhaften Informatik-Arbeitsplatz aus eigener Erfahrung kennengelernt. Sie können Fachkompetenzen in ihrer Bedeutung für die Berufstätigkeit einschätzen und können sie praxisorientiert anwenden und erweitern.</p> <p>Personale Kompetenzen: Die Studierenden haben personale kompetenzen im Bereich Sozialkompetenz (insb. Kommunikations-, Kooperations-, Team-, und Konfliktfähigkeit, Interdisziplinarität) und im Bereich Selbstkompetenz (insb. Selbstreflektion und Selbstständigkeit) in ihrer Bedeutung für die Berufstätigkeit trainiert. Sie können sie schon teilweise anwenden und dabei erweitern.</p>
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Praktisches Studiensemester Professoren der Fakultät IN	PSS	0	25	- Praktikum in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis
Blockveranstaltung zum PSS Lehrbeauftragte(r)	W	2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftsethik und Humanität am Arbeitsplatz - Arbeitsplatz als Instrument zur Mitarbeitermotivation - Bewerbungstechniken und -verfahren - Körpersprache verstehen und einsetzen (Rhetorik und Körpersprache) - Erstellung von Projektberichten - Erfahrungsberichte der Praktikanten

Literatur/Medien	
Sprache	Deutsch
Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 22	Gesundheitssysteme			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. S. Sohn	SoSe	GSYS/22	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	3	45 h	105 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	6	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	GGW/3, GSOK/13
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	<p>Die Studierenden kennen zentrale Mechanismen und Bestandteile von Gesundheitssystemen. Sie können die zentralen Wirkweisen unterschiedlicher Ausprägungen verstehen und erläutern anhand einer Vorstellung und schriftlichen Ausarbeitung zu einem real existierenden Gesundheitssystem.</p> <p>Personale Kompetenzen: Personale Kompetenzen werden aufgrund der eigenverantwortlichen Erstellung und Durchführung in 2er Teams einer mehr als einstündigen Präsentation mit interaktiven Inhalten in Form von Selbständigkeit, Führungs- und Managementkompetenz, Konfliktfähigkeit, Kooperations- und Teamfähigkeit sowie Kommunikationsfähigkeit geübt. Gleiches gilt für die Erstellung der nach wissenschaftlichen Kriterien zu erstellenden Ausarbeitung.</p>
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Gesundheitssysteme Prof. Dr. S. Sohn	V, W	3	5	<ul style="list-style-type: none"> - Internationale Gesundheitssysteme im Vergleich - Finanzierungssysteme - Vergütungssysteme - Beitrags- und Prämiensysteme - Managed Care und Versorgungsmanagement - IT-Einsatz im Vergleich

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - Wendt, Claus, Krankenversicherung oder Gesundheitsversorgung? : Gesundheitssysteme im Vergleich, 3. Aufl., 2013 - Amelung, V. E., Managed Care : Neue Wege im Gesundheitsmanagement, 5. Auflage - 2012 - Lauterbach, Stock, Brunner, Gesundheitsökonomie, Teil 3 GesSysVergleiche - 2009 - Schölkopf, Pressel, Das Gesundheitswesen im internationalen Vergleich, 2. Auflage - 2014 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 23	Rechnernetze und Kommunikationssysteme			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Dambe	SoSe	RNET/23	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	6	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	PROG1/5, PROG2/11
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden verstehen den Aufbau von Rechnernetzen. Sie kennen das OSI-Schichtenmodell und welche Aufgaben die einzelnen Schichten in diesem Modell haben. Die Studierenden kennen wichtige Hardwarekomponenten zum Herstellen von Rechnernetzen. Die Studierenden kennen wichtige Protokolle zum Austausch von Daten in Rechnernetzen. Die Studierenden kennen mit HTTP ein wichtiges Protokoll der Anwendungsschicht intensiver und darauf basierend die Funktionsweise von Webservices. Die Studierenden kennen die Grundlagen der Kryptographischen Verfahren. Darauf aufbauend kennen sie Sicherheitsprotokolle und wie man diese dazu nutzt, Daten sicher zu übertragen und sich sicher gegenüber anderen zu authentifizieren. Die Studierenden kennen Angriffs- und Bedrohungsszenarien sowie deren Abwehr.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Rechnernetze und Kommunikationssysteme Prof. Dr. R. Dambe	V, Ü, LÜ	2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Einteilung von Netzen, Begriffsdefinitionen - Client-Server-Modell - OSI-Schichten-Modell - TCP/IP - HTTP - E-Mail, FTP, Telnet - Webservices - Kryptographie (Symmetr. / Asymmetr. Verschlüsselung, Hash) - Digitale Signatur, PKI - Authentifizierung - Hacking
Rechnernetze und Kommunikationssysteme Prof. Dr. R. Dambe		2	0	

Literatur/Medien	Tannenbaum, Wetherall: Computernetzwerke, 5. Auflage, Pearson, ISBN: 978-3-8632-6536-6		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 24	Software Engineering 2			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Schimkat	SoSe	SWEN2/24	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	6	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	PROG1/5, PROG2/11, SWEN1/15
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden kennen tiefgehende Konzepte in der Entwicklung von großen Softwaresystemen im Gesundheitswesen und können diese in größeren, studentischen Teams anwenden.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Software Engineering 2 Prof. Dr. R. Schimkat	V	2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Agile Software Entwicklung mit Scrum und Lean Software Development mit Kanban - Agiles Requirements Engineering - Behaviour Driven Development (BDD) - Testgetriebene Entwicklung (TDD)
Software Engineering 2 Prof. Dr. R. Schimkat	LÜ	2	0	

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - K. Leopold, S. Kaltenecker, Kanban in der IT, Hanser, 2013 - R. Pichler, Scrum - Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen, dpunkt, 2008 - H. Wolf, W. Beleg, Agile Softwareentwicklung, dpunkt Verlag, 2017 - D. Leffingwell, Agile Software Requirements, Addison-Wesley, 2011 - Clean Code - Refactoring, Patterns, Testen, und Techniken für sauberen Code, mitp, 2009 - M. Fowler, Refactoring - Improving the Design of Existing Code, Addison-Wesley, 1999 - E. Gamma et al., Design Patterns: Entwurfsmuster als Elemente wiederverwendbarer objektorientierter Software, mitp, 2015 - Schimkat, R.: Vorlesungs- und Übungsunterlagen, HTWG Konstanz. 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 25		Gruppenbetreuung		
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Studiendekan / Studiengangsleiter GIB	SoSe	GRUB/25	4	120 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	60 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	6	SPO 2 / 2016

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

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

Lernziele des Moduls	<p>Die Studierende können Arbeitsgruppen inhaltlich betreuen. Sie haben gelernt, erworbenes Wissen an andere zu vermitteln, wobei diese Vermittlung schriftlich, im allgemeinen Dialog mit der gesamten Arbeitsgruppe oder im individuellen Coaching von Kleingruppen geschehen kann. Es werden hierbei vor allem Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz gestärkt, aber auch die fachlichen Inhalte der zugeordneten Lehrveranstaltung vertieft.</p> <p>Personale Kompetenzen: Die Studierenden können Schulungen eigenverantwortlich durchführen und anleiten. Sie haben gelernt, mit Lernenden auf deren Verständnisniveau zu kommunizieren und bei Konflikten in Kleingruppen zu moderieren.</p>
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Methoden der Gruppenbetreuung Lehrbeauftragte(r)	V, W	2	2	<ul style="list-style-type: none"> - Selbst- und Ergebnispräsentationen vor der Gruppe - Erfolgsfaktoren der Gruppen-/Teamarbeit - Professioneller Einsatz von Visualisierungsmedien - Grundlagen und Methoden der Kommunikation, Fragetechniken; Aktives Zuhören; 4-Seiten-Modell - Professionelle Feedback: Methoden des Feedbacks; Spielregeln; ABC-Modell - Motivation; Modelle und Umsetzung im Tutorium - Praktische Fragen reflektieren und optimieren
Tutorium Professoren der Fakultät IN	Ü	2	2	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenverantwortliche Tätigkeit als Tutor in der Betreuung von Übungen, Praktika, Laboren etc. - Betreuung und Begleitung der Tätigkeit durch den Dozenten der zugehörigen Lehrveranstaltung - Vertiefung der fachlichen Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltung

Literatur/Medien	
Sprache	Deutsch
Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 26	Teamprojekt			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Studiendekan / Studiengangsleiter GIB	SoSe	TPRJ/26	6	180 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	1	15 h	165 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	6	SPO 2 / 2016

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

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

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

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Teamprojekt Professoren der Fakultät IN	PJ	1	6	<ul style="list-style-type: none"> - Methodisch: Durchführung eines praxisnahen internen Projekts gemeinsam im Team von 3-7 Studierenden unter Anleitung eines Betreuers. - Fachlich: Fachliche Inhalte sind abhängig von dem gewählten Projektthema

Literatur/Medien	
Sprache	Deutsch
Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 27	Betrieb von IT-Systemen im Gesundheitswesen			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Dambe	WS	ITGW/27	7	210 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	5	75 h	135 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	7	SPO 2 / 2016

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

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden kennen die zentralen Aufgaben des IT-Managements und des Systembetriebs. Sie kennen die Prinzipien der Serviceorientierung und wissen, wie man Services benutzerorientiert gestaltet. Die Studierenden kennen die verschiedenen Bereiche des Service-Managements und können IT-Services konzipieren, designen und Pläne für Wartung erstellen. Die Studierenden kennen die gesetzlichen Vorgaben aus Datenschutz und IT-Sicherheit. Sie kennen Werkzeuge, diese Vorgaben in einem Unternehmen einzuführen und am Laufen zu halten.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Betrieb von IT-Systemen im Gesundheitswesen Prof. Dr. R. Dambe	V, Ü, LÜ, W	5	7	<ul style="list-style-type: none"> - IT-Servicemanagement - IT-Servicemanagementframeworks (ITIL, Cobit) - Phasen des IT-Servicemanagement (Strategy, Design, Transition, Operation) - Cloud-Services - Backup-Konzepte - Datenschutz, Schweigepflicht - IT-Sicherheit

Literatur/Medien		Zuletzt aktualisiert	30.10.2018
Sprache	Deutsch		

Modul 28	Telemedizin und E-Health			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. C. Wache	WS	TMEH/28	5	150 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	90 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	7	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	ISGW/18
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: ISGW/18 Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden kennen Funktionsweisen und Potenziale von Telemedizin sowie e-Health zur Verbesserung von Effektivität und Effizienz der Prozesse im Gesundheitswesen. Sie kennen die notwendigen infrastrukturellen Voraussetzungen und gängige Kommunikationsstandards. Die Studierenden können sowohl die rechtlichen, also auch die organisatorischen Rahmenbedingungen und Standards aufzählen und diese bei Lösungsmöglichkeiten für intersektorale Kommunikation berücksichtigen.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Telemedizin und E-Health Prof. Dr. C. Wache	V	2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Organisationsübergreifende Kommunikation (Telematik-Infrastruktur, KV-Safenet) - Patientenzentrierte Dienste und Consumer E-Health - Geschäftsmodelle für eHealth-Anwendungen - Telemedizin am Beispiel von -monitoring, -radiologie, -kardiologie - (Kommunikations-)Standards im Gesundheitswesen <ul style="list-style-type: none"> o HL7 v2 und v3 o CDA o FHIR o RIM o DICOM o xDT o IHE o LOINC o SNOMED-CT o Vernetzung von Forschung und Versorgung - Kommunikationsserver
Telemedizin und E-Health Prof. Dr. C. Wache	Ü	2	0	

Literatur/Medien	
Sprache	Deutsch
Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 29	Wahlpflichtmodul			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Studiendekan / Studiengangsleiter GIB		WPM/29	11	330 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	2 Semester	0	135 h	195 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	WPM	6	SPO 2 / 2016

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

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse in Spezialgebieten der Informatik erworben. Falls sie Fächer aus dem Studium Generale ausgewählt haben, haben sie fachübergreifende Methoden- und Sozialkompetenzen erworben.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Wahlpflichtmodul Professoren der Fakultät IN	X		11	<ul style="list-style-type: none"> - Gemäß Aushang zu Semesterbeginn. - Es dürfen Veranstaltungen im Umfang von maximal 6 ECTS-Punkten aus dem Studium Generale gewählt werden.

Literatur/Medien			
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul 30		Bachelorarbeit		
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Studiendekan / Studiengangsleiter GIB		BARB/30	12	360 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	0	0 h	360 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	PM	7	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	IPSS/21
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul:

Pfungsleistungen des Moduls		Benotete Prüfung	Unbenotete Prüfung	Unbenoteter Leistungsnachweis
	Modulprüfung (MP)	SP		
	Modulteilprüfung (MTP)			
Zusammensetzung der Endnote	<input type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(tteil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Modulteilprüfungen <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Die Modulnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der beiden Prüfer der Bachelorarbeit.			

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

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
Bachelorarbeit Professoren der Fakultät IN	PJ	0	12	<ul style="list-style-type: none"> - Methodisch: Strukturierte Vorgehensweise bei der wissenschaftlichen Bearbeitung einer vorgegebenen Problemstellung; Darstellung der Ergebnisse in einer Bachelorarbeit - Fachlich: Fachliche Inhalte sind abhängig vom Thema der Bachelorarbeit

Literatur/Medien	
Sprache	Deutsch Zuletzt aktualisiert 30.10.2018

Modul WPF1	WPF Mobile Anwendungen			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Schimkat	SoSe	WPF MOBAN/WPF1	6	180 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	4	60 h	120 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	WPM	7	SPO 2 / 2016

Inhaltliche Teilnahme Voraussetzung	SWEN1/15
Verwendbarkeit des Moduls im o.g. Studiengang	Als Vorkenntnis erforderlich für Modul: Sinnvoll zu kombinieren mit Modul: SWEN2/24

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden sind vertraut mit den technischen Herausforderungen für die Realisierung von mobilen Anwendungen. Sie kennen verschiedene Plattformen für die Implementierung mobiler Anwendungen und können selbstständig mobile Apps auf Basis einer konkreten Plattform realisieren.
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
WPF Mobile Anwendungen Prof. Dr. R. Schimkat	V	2	6	<ul style="list-style-type: none"> - Mobile First - technische Implementierungsplattformen (App Inventor, native Android) - Qualitätssicherung von mobilen Anwendungen
WPF Mobile Anwendungen Prof. Dr. R. Schimkat	Ü	2	0	

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> - D. Louis, P. Müller, Android - Der schnelle und einfache Einstieg in die Programmierung und Entwicklungsumgebung, Hanser, 2016 - D. Wolber et al., App Inventor 2: Create your own Android Apps, O' Reilly, 2014 - D. Smith, E. Hellmann, Android Recipes - A Problem-Solution Approach, Apress, 2016 - Schimkat, R.: Vorlesungs- und Übungsunterlagen, HTWG Konstanz. 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul WPF2	WPF Consumer Health und AAL			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. C. Wache	WS	CHAAL/WPF2	3	90 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	2	30 h	60 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	WPM	7	SPO 2 / 2016

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

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden kennen unterschiedliche Consumer Health Devices sowie die entsprechenden Geschäftsmodelle und Motivationen dahinter (Quantified Self, Demographische Entwicklung). Sie sind in der Lage - je nach Anforderung - unterschiedliche Produkte zu einem Konzept zusammenzustellen und greifen dazu sowohl auf unterschiedliche Consumer-Hardware aus dem klassischen Ambient-Assisted-Living Bereich zurück als auch auf reine Softwarelösungen die z.B. auf einem Smartphone oder einer Smartwatch laufen.
-----------------------------	---

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
WPF Consumer Health and AAL Prof. Dr. C. Wache	V, Ü, W	2	3	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen und Motivation, z.B. <ul style="list-style-type: none"> o Quantified Self o Demographische Entwicklung o Fortschritt der Technik - Klassifikation von Consumer Health- und AAL-Produkten, u.a. <ul style="list-style-type: none"> o Mobile Produkte, z.B. <ul style="list-style-type: none"> Apps Trainings-Apps Notfalldaten Medikation Wearables Activity Tracker Smart Watches o Stationäre Produkte, z.B. <ul style="list-style-type: none"> Smart Scales Aktivierende Systeme für Pflegebedürftige Sturzerkennung Notfallsysteme Baby Monitor Sleep Tracker o Schnittstellen und Health Hubs, z.B. <ul style="list-style-type: none"> Google Fit iOS Health - Unterschiede B2B und B2C - Anforderungen - Geschäftsmodelle

Literatur/Medien			
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018

Modul WPF3	WPF IT-gestützte medizinische Diagnostik			
Modul-Koordination	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand
Prof. Dr. R. Dambe	WS	MDIA/WPF3	3	90 h
	Dauer	SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
	1 Semester	2	30 h	60 h

Einsatz des Moduls im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensemester	SPO-Version / Jahr
GIB	B.Sc.	WPM	7	SPO 2 / 2016

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

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

Lernziele des Moduls	Die Studierenden kennen Methoden der IT, die das ärztliche Personal in der Diagnostik von Krankheiten unterstützt. Sie können bewerten, welche Methoden in welchen Problemstellungen sinnvoll sind. Die Studierenden kennen einige der Methoden beispielhaft tiefgehend.
-----------------------------	--

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

Teilmodul Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
WPF IT-gestützte medizinische Diagnostik Prof. Dr. R. Dambe	V, Ü, LÜ, W	2	3	<ul style="list-style-type: none"> - Tagebuch-Apps - Diagnostische Dokumentation und Auswertung - Patientenakte - Sportliche Dokumentation - Machine Learning in der Medizin

Literatur/Medien			
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	30.10.2018