

Modulhandbuch für den Studiengang

Gesundheitsinformatik (GIB) Bachelor of Science

HTWG Konstanz

Version 2

Gültig ab Wintersemester 2013

Inhalt

Das Modulhandbuch enthält Informationen zum Umfang, der Lernform, den Inhalten, 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
MTP = Modulteilprüfung
LN = Leistungsnachweis
PM = Pflichtmodul
WPM = Wahlpflichtmodul
GS = Grundstudium
HS = Hauptstudium
V = Vorlesung
Ü = Übung (mit Betreuung)
LÜ = Laborübung
W = Workshop, Seminar
P = Praktikum
PJ = Projekt
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
TE = Testate,
LP = Labor-/Programmierarbeiten,
AB = Ausarbeitungen/Berichte,
PR = Präsentation

Dokumentinformation

Version: 2
Stand: 14.10.2016
Editors: Dr. Sabine Düsterhöft, Prof. Dr. Stefan Sohn

Aufbau des Bachelor - Studiengangs Gesundheitsinformatik (GIB) für Studierende mit Studienbeginn ab Wintersemester 2013:

Semester 1

Betriebswirtschaftslehre | Mathematik 1 | Grundlagen der Gesundheitsinformatik und Studienmethodik | Grundlagen des Gesundheitswesens | Programmier technik 1

Semester 2

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

Semester 3

Datenbank- und Informationssysteme | Gesundheits-ökonomie | 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 | Wahlpflichtfächer | Bachelorarbeit

(9) Regelmäßiger Studienplan

Studienplan Gesundheitsinformatik (GIB)												
Studienabschn.	Mo Nr.	Modul / - Veranstaltung	Mo Art	LV Art	SWS /Mo	Grund-		Hauptstudium				
						1	2	3	4	5	6	7
	1	Betriebswirtschaftslehre - Betriebswirtschaftslehre	PM	V,Ü	4	4						
Grundstudium Sem. 1 und 2	2	Grundlagen der Gesundheitsinformatik und Studienmethodik - Medizinische Terminologie und Dokumentation - Einführung in die Gesundheitsinformatik	PM	V,Ü V,Ü,W	5	2 3						
	3	Grundlagen des Gesundheitswesens - Grundlagen des Gesundheitswesens	PM	V,Ü	4	4						
	4	Mathematik 1 - Mathematik 1	PM	V,Ü,LÜ	5	5						
	5	Programmiertechnik 1 - Programmiertechnik 1	PM	V,LÜ	6	6						
	6	Internes und externes Rechnungswesen - Internes und externes Rechnungswesen	PM	V,Ü	4	4						
	7	Technische Grundlagen der Informatik - Technische Grundlagen der Informatik	PM	V,Ü,LÜ	4	4						
	8	Internet-Technologien - Internet-Technologien	PM	V,LÜ	4	4						
	9	Mathematik 2 - Mathematik 2	PM	V,Ü,LÜ	4	4						
	10	Grundlagen der Medizin - Grundlagen der Medizin	PM	V,Ü,W	4	4						
	11	Programmiertechnik 2 - Programmiertechnik 2	PM	V,LÜ	4	4						
Summe		Grundstudium Sem. 1 und 2			48	24	24					

Hauptstudium	12	Datenbank- und Informationssysteme - Datenbank- und Informationssysteme	PM	V,LÜ	5				5				
Sem. 3 bis 7	13	Gesundheitsökonomie - Controlling im Gesundheitswesen - Gesundheitsökonomie und Statistik	PM	V,Ü,W	7				3				
				V,LÜ					4				
	14	Recht - Rechtliche Grundlagen und IT-Recht - Medizinproduktrecht	PM	V,Ü V,Ü	4				2 2				
	15	Software Engineering 1 - Software Engineering 1	PM	V,LÜ	4				4				
	16	Theoretische Grundlagen der Informatik - Theoretische Grundlagen der Informatik	PM	V,Ü	3				3				
	17	Medizintechnik - Medizintechnik	PM	V,LÜ	4				4				
	18	Informationssysteme im Gesundheitswesen - Geschäftsprozesse im Gesundheitswesen - Klinische Informationssysteme	PM	V,Ü V,Ü	6				2 4				
	19	Modellierung von Informationssystemen - Requirements und Usability Engineering - Software- und Systemmodellierung	PM	V,LÜ,W V,Ü,LÜ	7				3 4				
	20	Organisation und Kommunikation - IT-Projektmanagement - Kommunikations- und Präsentationstechnik	PM	V,Ü,LÜ V,W	6				4 2				
	21	Integriertes Praktisches Studiensemester - Praktisches Studiensemester (PSS) - Blockveranstaltungen zum PSS	PM	P V,W	2						0		2

	22	Gesundheitssysteme - Gesundheitssysteme	PM	V,Ü,W	3							3	
	23	Rechnernetze und Kommunikationssysteme - Rechnernetze und Kommunikationssysteme	PM	V,Ü,LÜ	4							4	
	24	Software Engineering 2 - Software Engineering 2	PM	V,LÜ	4							4	
	25	Gruppenbetreuung - Methoden der Gruppenbetreuung - Tutorium	PM	V,W Ü,LÜ	4							2 2	
	26	Teamprojekt - Teamprojekt	PM	PJ	1							1	
	27	Betrieb von IT-Systemen im Gesundheitswesen - Betrieb von IT-Systemen im Gesundheitswesen	PM	V,Ü,LÜ, W	5								5
	28	Telemedizin und E-Health - Telemedizin und E-Health	PM	V,LÜ	4								4
	29	Wahlpflichtmodul	WPM	X	7							3	4
		Bachelorarbeit		PJ									
Summe		Hauptstudium Sem. 3 bis 7			80			23	23	2		19	13
Summe		Gesamtstudium			128								

Modul-Name		Betriebswirtschaftslehre				
Modulkoordination	Prof. Dr. Stefan Sohn		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		BWL	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)	
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	1	GS	
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet
Prof. Dr. S. Sohn		Betriebswirtschaftslehre	V,Ü,W	4	5	PR
MTP benotet		K90				
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/ Qualifikationsziele	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.					
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> o Grundlagen der Ökonomie o Unternehmensfunktion und –organisation o Marketing <ul style="list-style-type: none"> o 4-P-Konzept o Marktforschung o Segmentierung o Ziele und Wachstum <ul style="list-style-type: none"> o Vision, Mission, Ziele o Strategische Analyseformen o Wachstumswege o Innovation <ul style="list-style-type: none"> o Lebenszyklus o Produkt- und Prozessinnovation o Open innovation o Gründung und Businessplan <ul style="list-style-type: none"> o Voraussetzungen und Ablauf o Rechtsformen o Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> o Innen- und Außenfinanzierung o Kapitalbedarf und –struktur o Finanzkontrolle o Investition <ul style="list-style-type: none"> o Statische Verfahren o Dynamische Verfahren 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Keine					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	14.10.16					

Modul-Name	Grundlagen der Gesundheitsinformatik und Studienmethodik					
Modulkoordination	Prof. Dr. Christian Wache		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		GGIS	7	210h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		5	75h	135h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	1	GS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Prof. Dr. R. Dambe			Medizinische Terminologie und Dokumentation	V	2	3
Prof. Dr. C. Wache			Einführung in die Gesundheitsinformatik	V,Ü,W	3	4
						LN unbenotet TE
						MTP benotet } K90 lvü
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz		2 Sozial- und Selbstkompetenz		3 Methodenkompetenz	
Lernziele/Qualifikationsziele	Die Studierenden können grundlegende medizinische Begriffe anwenden und medizinische Dokumentation analysieren sowie verstehen. Sie 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.					
Lehrinhalte	<p>Medizinische Terminologie und Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sprachliche Grundlagen, Deklination ○ Lagebeziehungen ○ Wortbausteine <ul style="list-style-type: none"> ○ Suffixe ○ Präfixe ○ Wortstämme ○ Lagebeziehungen ○ Verschiedene Vokabeln (Ärztliche Tätigkeiten, Gegenstände, Farben, Zahlen, Mengen, etc.) ○ Medizinische Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ○ Objektmodell ○ Bestandteile der Patientenakte, Arztbrief ○ Freitextliche vs. strukturierte Dokumentation ○ elektronische Dokumentation ○ Pflichten bei der med. Dokumentation, Archivierung ○ Klassifikationen, Nomenklatur ○ Einführung in zentrale Kodierungssysteme wie ICD, OPS, ATC <p>Einführung in die Gesundheitsinformatik</p> <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"> ○ Krankenhaus mit KIS ○ Niedergelassene mit APVS ○ Apothekensystem und Pharmadaten mit CDSS und CPOE ○ Consumer mit Health-Apps oder Health-Hubs ○ Gesetzliche Grundlagen 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Keine					
Zusammensetzung der Endnote	Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Modulteilnoten aller zugehörigen benoteten Modulteilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Modulteilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten.					
Letzte Aktualisierung	03.10.2016					

Modul-Name	Grundlagen des Gesundheitswesens					
Modulkoordination	Prof. Dr. Stefan Sohn		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		GGW	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	1	GS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Prof. Dr. S. Sohn			Grundlagen des Gesundheitswesens	V,Ü	4	5
					LN unbenotet	MTP benotet
						K90
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz		2 Methodenkompetenz		3 Sozial- und Selbstkompetenz	
Lernziele/ Qualifikationsziele	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 Präsentationsübungen in Teams wird daneben Methodenkompetenz und Sozial- und Selbstkompetenz entwickelt.					
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> o Grundlagen eines Gesundheitssystems o Die Leistungserbringer der deutschen Ausprägung <ul style="list-style-type: none"> o Ärzte und Ambulante Versorgung o Apotheken/ H+H o Krankenhäuser o Kostenträger <ul style="list-style-type: none"> o GKV o PKV o Finanzierung und Morbi-RSA 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Hausarbeit		<input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Projektarbeit		<input checked="" type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Sonstiges:	
					<input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar	
Eingangsvoraussetzung	Keine					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	14.10.16					

Modul-Name		Mathematik 1				
Modulkoordination	Prof. Dr. Barbara Staehle		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		MAT1	6	180h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		5	75h	105h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	1	GS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Prof. Dr. B. Staehle			Mathematik 1	3V+2LÜ	5	6
					LN unbenotet	MTP benotet
						K90
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/ Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen die Modellierung und Mathematisierung von Problemen anhand ausgewählter Aufgabenstellungen kennen. Weiterhin werden sie die mathematische Sprache als Möglichkeit zu genauer Argumentation kennengelernt haben und imstande sein, logisch zu argumentieren. Sie lernen Verfahren kennen, welche die Grundlage für viele, in den nachfolgenden Veranstaltungen vorgestellte Anwendungen sind.					
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elementare Logik <ul style="list-style-type: none"> ○ Aussagenlogik ○ Prädikatenlogik ○ Mengen, Relationen und Funktionen ○ Arithmetik <ul style="list-style-type: none"> ○ Zahlenmengen ○ Summen und Produkte ○ Zahlendarstellung ○ Zahlentheorie <ul style="list-style-type: none"> ○ Kombinatorik ○ Modulare Arithmetik ○ Algebraische Strukturen ○ Lineare Algebra <ul style="list-style-type: none"> ○ Vektoren und Vektorräume ○ Matrizen und lineare Abbildungen ○ Lineare Gleichungssysteme ○ Eigenwerte und Eigenvektoren 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Keine					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	10.10.16					

Modul-Name		Programmiertechnik 1				
Modulkoordination	Prof. Dr. Ralf Schimkat		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester					
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN					
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	1	GS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Prof. Dr. R. Schimkat			Programmiertechnik 1	4V+2LÜ	6	7
						LN unbenotet
						LP, TE
						MTP benotet
						K90
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die wesentlichen Konzepte 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.					
Lehrinhalte	o Grundelemente der objektorientierten Sprache Java: Methoden, Klassen, Vererbung, Polymorphie					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Keine					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	10.10.2016					

Modul-Name		Internes und externes Rechnungswesen				
Modulkoordination	Prof. Dr. Stefan Sohn		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		IERW	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)	
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	2	GS	
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet
Prof. Dr. S. Sohn		Internes und externes Rechnungswesen	V,Ü	4	5	PR
MTP benotet		K90				
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/ Qualifikationsziele	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.					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> o Verständnis der externen und internen Sicht auf die Finanzen eines Unternehmens o Sinn, Zusammenhang, Struktur und Inhalte der <ul style="list-style-type: none"> o Bilanz o Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) o Kapitalflussrechnung o 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 					
Eingangsvoraussetzung	Keine					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	14.10.16					

Technische Grundlagen der Informatik						
Modul-Name						
Modulkoordination	Prof. Dr. Stefan Sohn*		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		TEGI	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	2	GS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
N.N.			Technische Grundlagen der Informatik	V,Ü,LÜ	4	5
					LN unbenotet	MTP benotet
					SP	K90
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/ Qualifikationsziele	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.					
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> ○ Hardware- und System-Grundlagen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Rechnerarithmetik ○ Grundlagen logischer Beschreibungen (Boolesche Algebra) ○ Schaltalgebra und Funktionsbausteine in Rechnern ○ Konzepte der Rechnerarchitektur ○ Speicherhierarchie, Cachespeicher und Virtuelle Adressierung ○ Betriebssysteme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Grundbegriffe zu Betriebssystemen und Systemsoftware ○ Einführung in ein modernes Betriebssystem: Linux, Android ○ Dateisysteme 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Keine					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	14.10.16					

* Studiengangsleiter GIB

Modul-Name		Internet-Technologien				
Modulkoordination	Prof. Dr. Ralf Schimkat		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester			5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)	
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	2	GS	
Lehrende	Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet	MTP benotet
Prof. Dr. R. Schimkat	Internet-Technologien	2V+2LÜ	4	5		LP
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/ Qualifikationsziele	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.					
Lehrinhalte	<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 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Programmiertechnik 1					
Zusammensetzung der Endnote	Note des Projekts					
Letzte Aktualisierung	14.10.16					

Modul-Name		Mathematik 2				
Modulkoordination	Prof. Dr. Barbara Staehle		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		MAT2	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	2	GS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Prof. Dr. B. Staehle			Mathematik 2	2V+2LÜ	4	5
LN unbenotet			MTP benotet	K90		
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)		1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz				
Lernziele/Qualifikationsziele		Die Studierenden lernen statistische Konzepte und Methoden kennen und sind in der Lage sie an konkreten Beispielen anzuwenden. Sie sind einerseits in der Lage, einen gegebenen Datensatz übersichtlich darzustellen und wichtige Kenngrößen abzuleiten, andererseits können Sie aber auch ein theoretisches Wahrscheinlichkeitsmodell erstellen. Weiterhin können die Studierenden aus einer Stichprobe Schätzungen und Hypothesen für die Grundgesamtheit ableiten.				
Lehrinhalte		<ul style="list-style-type: none"> ○ Deskriptive Statistik <ul style="list-style-type: none"> ○ Eindimensionale und zweidimensionale Daten ○ Graphische Darstellungen ○ Kenngrößen ○ Wahrscheinlichkeitsrechnung <ul style="list-style-type: none"> ○ Ereignisse und Wahrscheinlichkeiten ○ Zufallsvariablen und ihre Verteilungen ○ Induktive Statistik <ul style="list-style-type: none"> ○ Schätzungen ○ Hypothesentests 				
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:				
Eingangsvoraussetzung		Keine				
Zusammensetzung der Endnote		Note der Klausur				
Letzte Aktualisierung		13.10.2016				

Modul-Name		Grundlagen der Medizin				
Modulkoordination	Prof. Dr. Renato Dambe		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		GDM	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)	
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	2	GS	
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet
Prof. Dr. R. Dambe		Grundlagen der Medizin	V,Ü,W	4	5	AB
MTP benotet		K90				
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/ Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Struktur und die Funktionsweise des menschlichen Körpers. Sie können die verschiedenen funktionalen Systeme in ihrer Interaktion beschreiben. Durch die Bearbeitung von Fällen im Problemorientierten Lernen in Teams wird daneben Methodenkompetenz und Sozial- und Selbstkompetenz entwickelt.					
Lehrinhalte	Organsysteme o Zelle und Gewebe, Pathologie o Haut, Bewegungs- und Stützapparat o Atmung o Herz-Kreislauf-System o Harnsystem o Verdauungssystem o Blut und Immunsystem o Endokrines System o Fortpflanzung und Entwicklung o Nervensystem o Sinnesorgane o Lymphatisches System o Chirurgie, Anästhesie, Schlaf o Ernährung + Sport o Mikrobiologie, Klinische Chemie o Genetik					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Medizinische Terminologie und Dokumentation					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	03.10.2016					

Modul-Name		Programmiertechnik 2				
Modulkoordination	Prof. Dr. Ralf Schimkat		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		PRGT2	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	2	GS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Prof. Dr. R. Schimkat			Programmiertechnik 2	2V+2LÜ	4	5
LN unbenotet			MTP benotet			
LP, TE			K90			
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)		1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz				
Lernziele/Qualifikationsziele		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.				
Lehrinhalte		<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 				
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:				
Eingangsvoraussetzung		Programmiertechnik 1				
Zusammensetzung der Endnote		Note der Klausur				
Letzte Aktualisierung		14.10.16				

Modul-Name		Datenbank- und Informationssysteme				
Modulkoordination	Prof. Dr. Christian Wache		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		DBIS	6	180h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		5	75h	105h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	3	HS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Prof. Dr. C. Wache			Datenbank- und Informationssysteme	V,LÜ	5	6
					LN unbenotet	MTP benotet
					SP	K90
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/Qualifikationsziele	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.					
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> o Einführung o Konzeptioneller Datenbankentwurf o Entity-Relationship-Modell o relationales Datenbankmodell o Logischer Datenbankentwurf o Relationale Entwurfstheorie o Datenbanksprachen / SQL o Einbettung von SQL in Programmiersprachen o Transaktionsmanagement o Einführung in XML und Datenmodellierung mit XML o Nicht-Relationale Datenbanken 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Programmiertechnik 1 und 2					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	14.10.16					

Modul-Name		Gesundheitsökonomie					
Modulkoordination	Prof. Dr. Stefan Sohn		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload		
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		GSÖK	9	270h		
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium		
Fakultät	IN		7	105h	165h		
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)		
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	3	HS		
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet	MTP benotet
Prof. Dr. S. Sohn		Controlling im Gesundheitswesen	V,Ü,W	3	4	LP	TE
Prof. Dr. S. Sohn		Gesundheitsökonomie und Statistik	V,LÜ	4	5	PR	K90
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz		2 Methodenkompetenz		3 Sozial- und Selbstkompetenz		
Lernziele/ Qualifikationsziele	<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. Sie können medizinische und medizinökonomische Daten deskriptiv auswerten und lernen verschiedene statistische Testverfahren und ihren jeweiligen Einsatzzweck kennen</p>						
Lehrinhalte	<p>Controlling:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Strategisches vs. operatives Controlling o Ökonomisches vs. medizinisches Controlling o Controllinginstrumente im Krankenhaus o Aufbau und Berechnung von DRGs o Controllinginstrumente in der Krankenkasse o Aufbau und Berechnung des Morbi-RSA o Indikatorensets im medizinischen Controlling <p>Gesundheitsökonomie und Statistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Kosten und Nutzen o Gesundheitsökonomische Studienformen o Lebensqualitätskonzepte und deren Messung o Versorgungsforschung o Deskriptive Statistiken o Gesundheitsökonomische Modellierungen 						
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:						
Eingangsvoraussetzung	Keine						
Zusammensetzung der Endnote	Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Modulteilnoten aller zugehörigen benoteten Modulteilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Modulteilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten.						
Letzte Aktualisierung	14.10.16						

Modul-Name	Recht					
Modulkoordination	Prof. Dr. Renato Dambe			Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester			REC	6	180h
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester			SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
Fakultät	IN			4	60h	120h
<hr/>						
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)	
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	3	HS	
<hr/>						
Lehrende	Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet	MTP benotet
N.N.	Rechtliche Grundlagen und IT-Recht	V,Ü	2	3		} K90 lvü
Prof. Dr. R. Dambe	Medizinprodukterecht	V,Ü	2	3		
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/ Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die juristischen Grundlagen des Rechtssystems und die verschiedenen regulatorischen Ebenen. Sie können unterschiedliche rechtliche Bedarfe einordnen. Die Studierenden kennen die Grundlagen zum Thema Medizinprodukte sowie deren Anwendung und Zulassung. Sie können zwischen Arzneimitteln und Medizinprodukten unterscheiden und können die verschiedenen regulatorischen Ebenen und deren Inhalte anwenden. Die Studierenden können beispielhaft die Bedarfe einer institutionellen Umgebung analysieren.					
Lehrinhalte	Rechtliche Grundlagen und IT-Recht <ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlagen Rechtssystem und Rechtsprechung ○ EU-Richtlinien, Gesetze, Verordnungen ○ Lizenzrecht ○ Dienstvertrag, Werkvertrag ○ Datenschutzrecht ○ Vergaberecht Medizinprodukterecht <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung Medizinprodukte ○ Abgrenzung Arzneimittel ○ Gerätereicht ohne MPG ○ EU-Richtlinien ○ Normen (Qualitätsmanagement, Risikomanagement, Softwarelebenszyklus, Gebrauchstauglichkeit) ○ Medizinproduktgesetz ○ MPBetreibV ○ CE-Kennzeichnung ○ MPVerschreib 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Keine					
Zusammensetzung der Endnote	Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Modulteilnoten aller zugehörigen benoteten Modulteilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Modulteilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten.					
Letzte Aktualisierung	03.10.2016					

Modul-Name		Software Engineering 1					
Modulkoordination	Prof. Dr. Ralf Schimkat		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload		
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		SWE1	5	150h		
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium		
Fakultät	IN		4	60h	90h		
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)		
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	3	HS		
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet	MTP benotet
Prof. Dr. R. Schimkat		Software Engineering 1	V,LÜ	4	5	LP, TE	K90
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz						
Lernziele/ Qualifikationsziele	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.						
Lehrinhalte	<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. 						
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:						
Eingangsvoraussetzung	Programmiertechnik 1 und 2						
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur						
Letzte Aktualisierung	14.10.16						

Theoretische Grundlagen der Informatik						
Modul-Name						
Modulkoordination	Prof. Dr. Barbara Staehle		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		THGI	4	120h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		3	45h	75h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	3	HS
Lehrende	Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet	MTP benotet
Prof. Dr. B. Staehle	Theoretische Grundlagen der Informatik	2V+1Ü	3	4		K90
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/ Qualifikationsziele	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 qualitative und quantitativ beurteilen.					
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> ○ Formale Sprachen <ul style="list-style-type: none"> ○ Sprachen und Grammatiken ○ Sprachen der Chomsky-Hierarchie ○ Automatentheorie <ul style="list-style-type: none"> ○ Deterministische und Nichtdeterministische endliche Automaten ○ Kellerautomaten ○ Berechenbarkeitstheorie <ul style="list-style-type: none"> ○ Turing-Maschinen ○ Entscheidbarkeit und Berechenbarkeit ○ Komplexitätstheorie <ul style="list-style-type: none"> ○ Zeit- und Raumkomplexität ○ Komplexitätsklassen 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Keine					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	13.10.2016					

Modul-Name		Medizintechnik				
Modulkoordination	Prof. Dr. Christian Wache		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		MTEC	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	4	HS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Prof. Dr. C. Wache			Medizintechnik	V,LÜ	4	5
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)			1 Fachkompetenz	2 Methodenkompetenz	3 Sozial- und Selbstkompetenz	
Lernziele/Qualifikationsziele			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 potentiell relevante Medizintechnische Geräte benennen.			
Lehrinhalte			<ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlagen der Bild- und Signalverarbeitung ○ Funktionsdiagnostik <ul style="list-style-type: none"> ○ EKG ○ Lungenfunktion ○ Ophthalmologie ○ Bildgebung <ul style="list-style-type: none"> ○ Ohne ionisierende Strahlung: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sonographie ▪ Magnetresonanztomographie ▪ Endoskopie ○ Mit ionisierenden Strahlen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Röntgen ▪ Computertomographie ▪ Mammographie ▪ Angiographie ○ Nuklearmedizin <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szintigraphie ▪ Positronen-Emissions-Tomographie ○ Therapie <ul style="list-style-type: none"> ○ Defibrillator ○ Anästhesie ○ Blutreinigung ○ Herz-Lungen-Maschine ○ Hochfrequenzchirurgie ○ Herzunterstützung ○ Endoprothetik 			
Form der Wissensvermittlung			<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:			
Eingangsvoraussetzung			Keine			
Zusammensetzung der Endnote			Note der Klausur			
Letzte Aktualisierung			14.10.16			

Modul-Name		Informationssysteme im Gesundheitswesen					
Modulkoordination	Prof. Dr. Stefan Sohn		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload		
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		ISGW	8	240h		
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium		
Fakultät	IN		6	90h	150h		
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)		
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	4	HS		
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet	MTP benotet
Prof. Dr. S. Sohn		Geschäftsprozesse im Gesundheitswesen	V,LÜ	2	3		} K120 lvü
Prof. Dr. C. Wache		Klinische Informationssysteme	V,LÜ	4	5		
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz		2 Methodenkompetenz		3 Sozial- und Selbstkompetenz		
Lernziele/Qualifikationsziele	<p>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 Abbildung von leitlinienbasierten Prozessen und können eigenständig Analysen und Implementierungen von Prozessabbildungen durchführen.</p> <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 MCC der MEIERHOFER AG oder x.concept der medatixx GmbH simulieren.</p>						
Lehrinhalte	<p>Geschäftsprozesse im Gesundheitswesen</p> <ul style="list-style-type: none"> o Prozess-/ Behandlungspfadmodellierung <ul style="list-style-type: none"> o Kennzahlen o Rollen o eEPK o BPMN o Leitlinien,evidenzbasierte Medizin und Behandlungspfade <ul style="list-style-type: none"> o Ziele und Grundlagen o Dissemination und Akzeptanz o Implementierung o Erfolgreiche Beispiele <p>Klinische Informationssysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> o Klinische Informationssysteme <ul style="list-style-type: none"> o Klinischer Kernprozess o Medizinische Akten o Ambulanz und Arztpraxissysteme o Ressourcenplanung und klinische Pfade o Medikation und Entscheidungsunterstützung o Pflegeprozess o Verschlüsselung und Abrechnung o Kommunikationsstandards o Spezialsysteme <ul style="list-style-type: none"> o Telemedizin, Zuweiserportale o Intensiv- und mobile Systeme o Archivsysteme 						
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:						
Eingangsvoraussetzung	Keine						
Zusammensetzung der Endnote	Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Modulteilnoten aller zugehörigen benoteten Modulteilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Modulteilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten.						
Letzte Aktualisierung	14.10.16						

Modul-Name		Modellierung von Informationssystemen					
Modulkoordination	Prof. Dr. Renato Dambe		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload		
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		MOIS	9	270h		
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium		
Fakultät	IN		7	105h	165h		
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)		
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	4	HS		
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet	MTP benotet
Prof. Dr. C. Wache		Requirements und Usability Engineering	V,LÜ,W	3	4	PR	} K120 lvü
Prof. Dr. R. Dambe		Software- und Systemmodellierung	V,Ü,LÜ	4	5	LP	
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz		2 Methodenkompetenz		3 Sozial- und Selbstkompetenz		
Lernziele/Qualifikationsziele	<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.</p> <p>Software- und Systemmodellierung: Die Studierenden verstehen die Konzepte der objektorientierten Analyse bei der Modellierung betrieblicher und insbesondere gesundheitsbezogener Informationssysteme praktisch anzuwenden</p>						
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> o 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 o Personas o Evaluation und Review o Usability Engineering <ul style="list-style-type: none"> o Gedächtnis und Wahrnehmung o Handlungsprozesse o Kommunikation o Normen und Gesetze o Richtlinien o Grafische Dialogsysteme o Usability Review <p>Software- und Systemmodellierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Der Kurs behandelt die objektorientierte Systemanalyse als Modellierungsmethode für gesundheitsbezogene Informationssysteme. Es werden wesentliche Aktivitäten der Analyse im Rahmen eines Software Entwicklungsprojekts, nämlich die fachliche Anwendungsmodellierung auf der Grundlage des objektorientierten Paradigmas im Detail dargestellt. o Zur Notation wird durchgängig die Unified Modeling Language (UML) verwendet. Alle Aktivitäten der objektorientierten Analyse werden von praxisnahen Übungen begleitet. 						
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:						
Eingangsvoraussetzung	Programmiertechnik, Software Engineering, Datenbank- und Informationssysteme						
Zusammensetzung der Endnote	Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Modulteilnoten aller zugehörigen benoteten Modulteilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Modulteilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten.						
Letzte Aktualisierung	03.10.2016						

Modul-Name		Organisation und Kommunikation					
Modulkoordination	Prof. Dr. Stefan Sohn		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload		
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		ORK	8	240h		
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium		
Fakultät	IN		6	90h	150h		
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)		
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	4	HS		
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet	MTP benotet
Prof. Dr. R. Dambe		IT-Projektmanagement	V,Ü,LÜ	4	5		K90
Prof. Dr. S. Sohn		Kommunikations- und Präsentationstechnik	V,LÜ	2	3	SP	
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	3 Fachkompetenz		1 Methodenkompetenz		2 Sozial- und Selbstkompetenz		
Lernziele/Qualifikationsziele	<p>IT-Projektmanagement: Die Studierenden beherrschen die wesentlichen Projektmanagement-Methoden und kennen wesentliche Aspekte der Teamarbeit.</p> <p>Kommunikations- und Präsentationstechnik: Die Studierenden besitzen Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz sowie Fachkompetenz in grundlegenden Kommunikations-, Verhandlungs- und Präsentationstechniken, sowie zielorientierte Kooperation in Arbeitsgruppen.</p>						
Lehrinhalte	<p>IT-Projektmanagement:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Grundlagen des Projektmanagements: Definitionen, Organisationsformen für Projekte, institutionelle Projektmerkmale. o Zielorientierung, Kommunikation, Feedback. o Projektplanung: Planungsobjekte und -ergebnisse, Projektziele, Projektphasenmodell, Projektstrukturplan, Personalplanung, Risikoplanung, Aufwandsermittlung, Verfahren der Terminplanung, Kostenplanung. o Projektsteuerung: Regelkreis Planung-Steuerung, Steuerungsinstrumente, Berichtswesen, Projektsitzung. o Projektmanagementwerkzeuge: Einsatzbereiche, Systematisierung der PM-Software, Planungsunterstützung, Steuerungsunterstützung. o Projektmodule: Systemanalyse, Systembewertung, Systemspezifikation, Systemauswahl, Systemeinführung, Systemevaluation <p>Kommunikations- und Präsentationstechnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> o 4 Ebenen der Kommunikation o Stimme, Sprache, Mimik, Gestik o Rhetorische Stilmittel o Das Harvard-Konzept der Verhandlung o Konfliktmanagement 						
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:						
Eingangsvoraussetzung	Keine						
Zusammensetzung der Endnote	Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote der Projektmanagementveranstaltung.						
Letzte Aktualisierung	03.10.2016						

Integriertes Praktisches Studiensemester						
Modul-Name						
Modulkoordination	Prof. Dr. Reiner Martin		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		IPSS	30	900h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	840h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	5	HS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Professoren der Gesundheitsinformatik			Praktisches Studiensemester (PSS)	PSS	-	25
Denninger (Lehrbeauftragte)			Blockveranstaltung zum PSS (BPSS)	4W	2	5
						LN unbenotet
						SP
						SP
						MTP benotet
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)			1 Methodenkompetenz 2 Fachkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz			
Lernziele/Qualifikationsziele			Die Studierenden haben die betrieblichen Abläufe und Anforderungen an einem beispielhaften Informatiker-Arbeitsplatz aus eigener Erfahrung kennengelernt. Sie können Fach- und Schlüsselkompetenzen (insbesondere Sozialkompetenz) in ihrer Bedeutung für die Berufsfähigkeit einschätzen und können sie praxisorientiert anwenden und erweitern.			
Lehrinhalte			Praxisphase: <ul style="list-style-type: none"> o Praktikum in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis. Blockveranstaltung zum PSS: <ul style="list-style-type: none"> o Wirtschaftsethik und Humanität am Arbeitsplatz; Arbeitsplatz als Instrument zur Mitarbeitermotivation. o Bewerbungstechniken und -verfahren. o Körpersprache verstehen und einsetzen (Rhetorik und Körpersprache). o Erstellung von Projektberichten o Erfahrungsberichte der Praktikanten. 			
Form der Wissensvermittlung			<input type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Praktisches Studiensemester			
Eingangsvoraussetzung			Bachelorzwischenprüfung.			
Zusammensetzung der Endnote			Unbenotet			
Letzte Aktualisierung			14.10.16			

Modul-Name		Gesundheitssysteme				
Modulkoordination	Prof. Dr. Stefan Sohn		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		GSYS	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		3	45h	105h	
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)	
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	6	HS	
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet
Prof. Dr. S. Sohn		Gesundheitssysteme	V,W	3	5	PR
MTP benotet		AB				
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/Qualifikationsziele	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.					
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> ○ Internationale Gesundheitssysteme im Vergleich ○ Finanzierungssysteme ○ Vergütungssysteme ○ Beitrags- und Prämiensysteme ○ Managed Care und Versorgungsmanagement ○ IT-Einsatz im Vergleich 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Keine					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	14.10.16					

Rechnernetze und Kommunikationssysteme						
Modul-Name						
Modulkoordination	Prof. Dr. Renato Dambe		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		RNET	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	6	HS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Prof. Dr. R. Dambe			Rechnernetze und Kommunikationssysteme	V,LÜ,Ü	4	5
					LN unbenotet	MTP benotet
					LP	K90
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz		2 Methodenkompetenz		3 Sozial- und Selbstkompetenz	
Lernziele/ Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse im Bereich, Rechnernetze. Die Studierenden kennen und verstehen die Strukturen, Funktionsweise und Technologien von Rechnernetzen. Sie besitzen die Fähigkeit, Funktionen und Leistungsfähigkeit von konkreten Netzwerkinstallationen zu beurteilen und zu nutzen. Sie lernen die Grundprinzipien der Kryptographie kennen und kennen grundlegende Verfahren zur Sicherheit bei der Kommunikation von Systemen					
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> o Übersicht: Netzwerkdienste im Unternehmen o Netzwerkarchitektur, Schichtenmodell o Kryptographische Verfahren zur Sicherung von Kommunikationsvorgängen o Sicherungsverfahren (PKI, SSL/TLS, VPN) o Netzwerkmanagement o Streaming, VoIP, RFID/NFC-Anwendungen o Netzwerkprotokolle: HTTP, FTP, Telnet o organisatorische und technische Struktur des Internet 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Programmiertechnik 2					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	03.10.2016					

Modul-Name		Software Engineering 2				
Modulkoordination	Prof. Dr. Ralf Schimkat		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		SWE2	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)	
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	6	HS	
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet
Prof. Dr. R. Schimkat		Software Engineering 2	V,LÜ	4	5	LP, TE
MTP benotet		K90				
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen tiefergehende Konzepte in der Entwicklung von großen Softwaresystemen im Gesundheitswesen und können diese in größeren, studentischen Teams anwenden.					
Lehrinhalte	<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) 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Programmiertechnik 1 und 2, Software Engineering 1					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	14.10.16					

Modul-Name	Gruppenbetreuung					
Modul-Koordination	Prof. Dr. Stefan Sohn*		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		GRUB	4	120h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	Informatik		4	60h	60h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B.Sc.	PM	6	HS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Böhm (Lehrbeauftragte)			Methoden der Gruppenbetreuung	2V/W	2	2
Professoren der Informatik			Tutorium (Unterstützung von Übungen und Praktika in Veranstaltungen des Studiengangs; die Betreuung erfolgt durch die Lehrenden der jeweiligen Lehrveranstaltung)	2Ü/LÜ	2	2
LN unbenotet			MTP benotet			
SP			SP			
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	3 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 1 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lern-/Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Fähigkeiten zur eigenverantwortlichen Durchführung von Schulungen und zur eigenverantwortlichen Anleitung, Führung und inhaltlichen Betreuung von Arbeitsgruppen. Es werden hierbei vor allem Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz gestärkt, aber auch die fachlichen Inhalte der zugeordneten Lehrveranstaltung vertieft.					
Lehrinhalte	<p>Methoden der Gruppenbetreuung:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Selbst- und Ergebnispräsentationen vor der Gruppe o Erfolgsfaktoren der Gruppen- / Teamarbeit o Professioneller Einsatz von Visualisierungsmedien o Grundlagen und Methoden der Kommunikation, Fragetechniken; Aktives Zuhören; 4-Seiten-Modell o Professionelle Feedback: Methoden des Feedbacks; Spielregeln; ABC-Modell o Motivation; Modelle und Umsetzung im Tutorium o Praktische Fragen reflektieren und optimieren <p>Tutorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Eigenverantwortliche Tätigkeit als Tutor in der Betreuung von Übungen, Praktika, Laboren etc. o Betreuung und Begleitung der Tätigkeit durch den Dozenten der zugehörigen Lehrveranstaltung <p>Vertiefung der fachlichen Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltung</p>					
	<input type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Tutorentätigkeit					
Eingangsvoraussetzung	Der Tutor muss die zugehörige Lehrveranstaltung mit Erfolg abgeschlossen haben, d.h. alle zugehörigen Prüfungen müssen abgelegt und bestanden sein. Außerdem muss vor der bzw. parallel zur Tutortätigkeit die Veranstaltung Methoden der Gruppenbetreuung besucht werden. Darüber hinausgehende Voraussetzungen können durch den Betreuer der jeweiligen Lehrveranstaltung in Absprache mit dem Modulverantwortlichen festgelegt werden.			Sinnvoll zu kombinieren mit		
Prüfungsleistungen	SP (Erfolgreiche Teilnahme der Veranstaltung Methoden der Gruppenbetreuung) SP (Dokumentation der Tutorentätigkeit)			Als Vorkenntnis erforderlich für		
Zusammensetzung der Endnote	Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Moduleilnoten aller zugehörigen benoteten Moduleilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Moduleilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten.					
Letzte Aktualisier.	14.10.16					

* Studiengangsleiter GIB

Modul-Name		Teamprojekt					
Modulkoordination	Prof. Dr. Stefan Sohn*		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload		
Angebot im (Beginn)	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		TPRJ	6	180h		
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium		
Fakultät	IN		1	15h	165h		
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)		
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	6	HS		
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet	MTP benotet
N.N.		Teamprojekt (TPRJ)	PJ	1	6		SP (Bericht)
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	3 Fachkompetenz		2 Methodenkompetenz		1 Sozial- und Selbstkompetenz		
Lernziele/Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind in der Lage, unter Anleitung eine größere Aufgabenstellung aus dem Bereich der Gesundheitsinformatik im Team zu lösen. Sie beherrschen hierfür notwendige Instrumente zur Projektplanung und -steuerung, können sich selbst organisieren und die Projektergebnisse dokumentieren und präsentieren.</p> <p>Die Studierenden können gemeinsam eine komplexe Aufgabenstellung systematisch analysieren (wobei sie sich ggfs. in ein fachfremdes Thema einarbeiten). Sie können ein passendes Softwaresystem o.ä. in hinreichend exakter verbaler Form planen, entwerfen, implementieren, testen und dokumentieren und die Qualität der Ergebnisse nach gängigen Kriterien beurteilen. Sie sind in der Lage selbst zu entscheiden, welche marktüblichen Werkzeuge und Methoden für die Lösung des jeweiligen Problems geeignet sind.</p> <p>Die Studierenden können durch die Projektarbeit ihre Fachkompetenz, wie auch Methodenkompetenz und Sozialkompetenz (Teamarbeit) sowie Transferkompetenz ganzheitlich in einer praxisnahen Aufgabenstellung anwenden.</p>						
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> o Methodisch: Durchführung eines praxisnahen internen Projekts gemeinsam im Team von 4-6 Studierenden unter Anleitung eines Betreuers. o Fachlich: Fachliche Inhalte sind abhängig von dem gewählten Projektthema 						
Form der Wissensvermittlung	<input type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:						
Eingangsvoraussetzung	PSS						
Zusammensetzung der Endnote	Die Modulnote ergibt sich aus der Benotung des schriftlichen Berichts.						
Letzte Aktualisierung	14.10.16						

* Studiengangsleiter GIB

Modul-Name		Betrieb von IT-Systemen im Gesundheitswesen					
Modulkoordination	Prof. Dr. Renato Dambe		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload		
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		ITGW	7	210h		
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium		
Fakultät	IN		5	75h	135h		
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)		
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	PM	7	HS		
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet	MTP benotet
Prof. Dr. R. Dambe		Betrieb von IT-Systemen im Gesundheitswesen	V,LÜ,Ü, W	5	7		AB
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz		2 Methodenkompetenz		3 Sozial- und Selbstkompetenz		
Lernziele/Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen zentrale Aufgaben des IT-Managements und Systembetriebs. Sie wissen um die spezifischen Anforderungen des Medizinbetriebs in diesem Kontext und können regulatorische Vorgaben an einer Aufgabenstellung der Praxis umsetzen. Sie kennen zentrale Prozesse in ITIL und kennen die dort empfohlenen Managementwerkzeuge. Sie kennen die wichtigen Anforderungen im Bereich Datenschutz, Schweigepflicht und IT-Sicherheit.						
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> ○ IT-Governance ○ IT-Service-Management (ITIL) ○ Aufbau- und Ablauforganisation im Systembetrieb ○ Eskalationskonzepte ○ Wartung ○ Datenschutz ○ Schweigepflicht ○ IT-Sicherheit ○ Sicherungs- und Archivierungskonzepte ○ Anforderungen im Kontext klinischer Studien 						
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:						
Eingangsvoraussetzung	Keine						
Zusammensetzung der Endnote	Note der semesterbegleitenden Ausarbeitung						
Letzte Aktualisierung	03.10.2016						

Modul-Name		Telemedizin und E-Health				
Modulkoordination	Prof. Dr. Christian Wache		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		TMEH	5	150h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	IN		4	60h	90h	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B. Sci.	PM	7	HS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Prof. Dr. C. Wache			Telemedizin und E-Health	V,LÜ	4	5
					LN unbenotet	MTP benotet
					PR	K90
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/ Qualifikationsziele	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.					
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> o Organisationsübergreifende Kommunikation (Telematik-Infrastruktur, KV-Safenet) o Patientenzentrierte Dienste und Consumer E-Health o Geschäftsmodelle für eHealth-Anwendungen o (Kommunikations-)Standards im Gesundheitswesen <ul style="list-style-type: none"> o HL7 v2 und v3 o CDA o FHIR o RIM o DICOM o IHE o Vernetzung von Forschung und Versorgung 					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Keine					
Zusammensetzung der Endnote	Note der Klausur					
Letzte Aktualisierung	08.10.16					

Modul-Name		Wahlpflichtmodul					
Modulkoordination	Prof. Dr. Stefan Sohn*		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload		
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		WPM	11	330h		
Dauer	<input type="checkbox"/> 1 Semester <input checked="" type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium		
Fakultät	IN		Gemäß Aushang				
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)		
Gesundheitsinformatik		B. Sci.	WPM	6	HS		
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	LN unbenotet	MTP benotet
Gemäß Aushang zu Semesterbeginn		Wahlpflichtfächer	gemäß Aushang zu Semesterbeginn	Gemäß Aushang	11	Gemäß Aushang zu Semesterbeginn	Gemäß Aushang zu Semesterbeginn
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)		1 Fachkompetenz 2 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lernziele/Qualifikationsziele		<ul style="list-style-type: none"> 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. 					
Lehrinhalte		<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. 					
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Je nach Auswahl.					
Eingangsvoraussetzung		Einstufung in sechstes Studiensemester					
Zusammensetzung der Endnote		Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Modulteilnoten aller zugehörigen benoteten Modulteilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Modulteilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten.					
Letzte Aktualisierung		14.10.16					

* Studiengangsleiter GIB

Modul-Name		Bachelorarbeit				
Modul-Koordination	Prof. Dr. Stefan Sohn*		Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Semester <input type="checkbox"/> jedes 2. Semester		BARB	12	360h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	Informatik		0	0h	3 Monate	
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Gesundheitsinformatik			B.Sc.	PM	7	HS
Lehrende			Art	SWS	ECTS	LN unbenotet
Professoren der Fakultät Informatik, ggfls. Betreuer in Unternehmen			PJ	0	12	MTP benotet SP
Veranstaltungen			Bachelorarbeit			
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)						
2 Fachkompetenz 1 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz						
Lern-/Qualifikationsziele						
Die Studierenden sind der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Problemstellung aus dem Bereich der Gesundheitsinformatik selbstständig und nach wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen zu bearbeiten. Sie können den Projektablauf planen, die Lösungen methodisch erarbeiten und praktisch umsetzen und die Ergebnisse in schriftlicher Form (Bachelorarbeit) strukturiert darstellen.						
Lehrinhalte						
<ul style="list-style-type: none"> o Methodisch: Strukturierte Vorgehensweise bei der wissenschaftlichen Bearbeitung einer vorgegebenen Problemstellung; Darstellung der Ergebnisse in einer Bachelorarbeit o Fachlich: Fachliche Inhalte sind abhängig vom Thema der Bachelorarbeit 						
Form der Wissensvermittlung						
<input type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:						
Eingangsvoraussetzung			Sinnvoll zu kombinieren mit			
siehe § 30 des Allgemeinen Teils der SPO (u.a. müssen alle Modulteilprüfungen, die den ersten fünf Semestern zugeordnet sind, bestanden sein).						
Prüfungsleistungen			Als Vorkenntnis erforderlich für			
SP (Bachelorarbeit)						
Zusammensetzung der Endnote						
Die Modulteilnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der beiden Prüfer der Bachelorarbeit.						
Literatur						
Letzte Aktualisier.						
14.10.16						

* Studiengangsleiter GIB