

## **Universitätslehrgang „Health Information Management“**

mit dem akademischen Grad

### **„Master of Arts in Health Information Management“**

## **§ 1 Studiengangsspezifische Bestimmungen**

- (1) Gemäß Art. I § 1 Abs. 2 hat die seitens des Senates der UMIT für den Universitätslehrgang „Health Information Management“ zuständige Studien- und Prüfungskommission per Beschlussfassung vom 28.11.2017 nachfolgende „Studiengangsspezifische Bestimmungen“ erlassen. Diese bilden einen integrierenden Bestandteil der Studien- und Prüfungsordnung idgF und treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Die „Studiengangsspezifischen Bestimmungen“ enthalten:
  - § 2 Qualifikationsprofil
  - § 3 Besondere Zulassungsbedingungen
  - § 4 Studienjahr, Studienleistungen
  - § 5 Curriculum (u. a. Modul- und Lehrveranstaltungsbeschreibung) sowie
  - § 6 Spezifische Anforderungen für Abschlussarbeit und –prüfung

## **§ 2 Qualifikationsprofil**

- (1) Ziel des Universitätslehrganges ist es, eine berufsbegleitende Weiterqualifizierung für gehobene Aufgaben im Bereich der Gesundheits-IT und des Informationsmanagements im Gesundheitswesen anzubieten.
- (2) Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein solides Wissen zum Informationsmanagement im Gesundheitswesen und haben die Fähigkeit, diese im beruflichen Umfeld anzuwenden. Sie sind damit für gehobene Tätigkeiten im Bereich des Informationsmanagements im Gesundheitswesen ausgebildet.

- (3) Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage:
- Prozesse in Gesundheitseinrichtungen sowie auch einrichtungsübergreifend systematisch zu analysieren, zu bewerten sowie eine IT-basierte Unterstützung strategisch zu konzipieren und operativ umzusetzen.
  - Klinische Dokumentations- und Informationssysteme sowohl einrichtungsbezogen als auch einrichtungsübergreifend zu planen und umzusetzen.
  - Projekte zur Planung, Analyse, Umsetzung, Evaluation und Betreuung moderner Gesundheitsinformationssysteme zu organisieren und in interdisziplinären Projektteams auch in leitender Position umzusetzen.
  - In interdisziplinären Teams kompetent, zielorientiert und verantwortungsbewusst tätig zu sein oder diese zu leiten und dabei Positionen und Ergebnisse professionell zu kommunizieren und Entscheidungen zu argumentieren.
  - Gesundheitsrelevante und medizinisch-klinische patientenbezogene Daten systematisch zu erfassen, zu speichern, zu verwalten, aufzubereiten und zielgerichtet mittels adäquater Methoden und Werkzeuge für Fragestellungen der Patient/inn/enversorgung oder klinischen Forschung zu analysieren.
  - Informationssysteme strategisch zu planen und dabei auch Aspekte der Informationssicherheit zu berücksichtigen.
  - Die Qualität klinischer Dokumentations- und Informationssysteme systematisch zu erheben und weiterzuentwickeln, auch unter Berücksichtigung rechtlicher Grundlagen.
  - Die Auswirkungen des Einsatzes von Dokumentations- und Informationssystemen kritisch zu evaluieren.
  - Den internationalen Stand der Forschung zu einem Thema zu suchen, zusammenzufassen, kritisch zu bewerten und zur Lösung praktischer Problemstellungen des Informationsmanagements einzusetzen und über die Erfahrungen dabei reflektieren zu können.
  - Ein wissenschaftlich ausgerichtetes Projekt systematisch zu konzipieren, methodisch stringent und unter Berücksichtigung guter wissenschaftlicher Praxis durchzuführen und darüber mündlich und schriftlich adäquat und zielgruppengerecht zu berichten.
- (4) Der Universitätslehrgang ermöglicht den Absolventinnen und Absolventen vielfältige anwendungsorientierte berufliche Tätigkeiten in Gesundheitseinrichtungen und in der Gesundheits-IT-Industrie, insbesondere in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen, in der Software- und Medizintechnikindustrie, in Beratungsunternehmen oder in Einrichtungen der Sozialversicherung.

## § 3 Besondere Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Ergänzend zu den Zulassungsbedingungen nach Art. I § 4 sind für die Zulassung zum ULG „Health Information Management“ folgende besonderen Voraussetzungen nachzuweisen:
  - abgeschlossenes Hochschulstudium (mind. Bakkalaureat-/Bachelorniveau bzw. Diplomstudium) einer anerkannten in- oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung in Medizin oder Pflegewissenschaft, oder mit technischer, naturwissenschaftlicher oder sozialwissenschaftlicher Ausrichtung oder einer fachverwandten Zuordnung mit Gesundheitsbezug. Berufserfahrung wird empfohlen.
- (2) Die formale Erfüllung dieser Zulassungsvoraussetzungen bedingt keinen Anspruch auf Zulassung zu ggstl. Universitätslehrgang. Mit jeder Bewerberin bzw. jedem Bewerber findet nach Überprüfung der o.a. Zulassungsvoraussetzungen ein persönliches ca. 30-minütiges Aufnahmegespräch statt, in welchem Vorerfahrungen sowie Motivation überprüft werden. Das Gespräch wird durch die Studien- und Prüfungskommission durchgeführt und protokolliert und kann persönlich, telefonisch oder online stattfinden. Die Studien- und Prüfungskommission beschließt anschließend auf der Grundlage der eingereichten Bewerbungsunterlagen, ob die Bewerberin/der Bewerber sich aufgrund der nachgewiesenen Qualifikation und der im Aufnahmegespräch dargelegten spezifischen Vorerfahrung und Motivation für das Studium eignet.
- (3) Zusätzlich kann die Studien- und Prüfungskommission analog zu Art. I § 4 Abs. 5 im Einzelfall eine Ergänzungsprüfung anordnen. Diese muss im ersten Studienjahr absolviert werden.

## § 4 Studienjahr, Studienleistungen

- (1) Lehrveranstaltungen für den Universitätslehrgang „Health Information Management“ finden im Zeitraum 1.09. - 30.07. jeden Jahres statt.
- (2) Alle zu erbringenden Studienleistungen sind im Modulhandbuch ausgewiesen und werden in ECTS-Credits angegeben. Die Summe der ECTS-Credits des erfolgreich abgeschlossenen Universitätslehrganges beträgt 90 ECTS-Credits.
- (3) Die jeweils verbindlichen Prüfungsankündigungen sind von der Studien- und Prüfungskommission zu Beginn des Semesters zu beschließen.

## § 5 Curriculum

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Abschlussarbeit und des Ablegens aller Prüfungen fünf Semester. Die Studienstudienhöchstdauer beträgt sieben Semester. Auf Antrag bei der Studien- und Prüfungskommission kann eine Verlängerung der Studiengangshöchstdauer um maximal ein weiteres Semester beantragt werden.
- (2) Der Universitätslehrgang ist modular aufgebaut und derart konzipiert, dass der Universitätslehrgang mit dem Beruf vereinbart werden kann.
- (3) Die Beschreibung der Module und ihrer Lehrveranstaltungen ist in Anlage 1: „Modulhandbuch zum Universitätslehrgang „Health Information Management““ festgehalten.
- (4) Der Universitätslehrgang wird vollständig online abgewickelt. Fehlzeiten oder Abwesenheiten müssen durch individuell zu vereinbarende Zusatzleistungen nachgeholt werden. Darüber entscheidet die Studien- und Prüfungskommission.
- (5) Der akademische Grad „Master of Arts in Health Information Management (abgekürzt: MA)“ wird verliehen, wenn alle Module im jeweiligen Umfang einschließlich der schriftlichen Abschlussarbeit und mündlichen Abschlussprüfung bestanden wurden.

## § 6 Spezifische Anforderungen für Abschlussarbeit und -prüfung

- (1) Die schriftliche Abschlussarbeit (Master-Arbeit) im Umfang von 13 ECTS-Credits wird im fünften Semester erstellt. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb von sechs Monaten bearbeitet werden kann. Eine Verlängerung der Frist ist auf Antrag an die Studien- und Prüfungskommission um maximal sechs weitere Monate möglich.
- (2) In der Master-Arbeit setzt sich der Studierende mit einer für den Universitätslehrgang relevanten Fragestellung aus wissenschaftlicher Sicht auseinander.
- (3) Das Exposé zur Erstellung der Master-Arbeit ist bei der Studien- und Prüfungskommission abzugeben. Das Exposé beinhaltet die Problemstellung, Zielsetzung, geplante Vorgehensweise und Methoden sowie einen Arbeitsplan für die Master-Arbeit. Thema und Betreuer/in bedarf der Zustimmung der Studien- und Prüfungskommission. Nach deren Zustimmung kann mit der Master-Arbeit begonnen werden. Sie kann das Exposé zur Überarbeitung zurückweisen.

- (4) Die Arbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden. In jedem Fall muss die Arbeit eine Kurzfassung in englischer und deutscher Sprache enthalten.
- (5) Die mündliche Abschlussprüfung im Umfang von 2 ECTS-Credits ist hochschulöffentlich und wird an der UMIT vor Ort abgenommen. Sie besteht aus einem Vortrag über die geleistete Master-Arbeit und die anschließende Diskussion, die von zwei Prüfer/inne/n geleitet wird. Die Dauer beträgt mindestens 30 Minuten; sie darf 45 Minuten nicht überschreiten.

Hall in Tirol, 28.11.2017

Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth

Vorsitzender der Studien- und Prüfungskommission für den  
Universitätslehrgang „Health Information Management“

## **Anlage 1:**

### **Modulhandbuch Universitätslehrgang „Health Information Management“**

# **Modulhandbuch**

## **Universitätslehrgang**

### **“Health Information Management”**

der

**UMIT-Private Universität für Gesundheitswissenschaften,  
Medizinische Informatik und Technik**

**Tab. 1: Modulübersicht des Universitätslehrganges „Health Information Management“**

Semester	Modulname	ECTS-Credits Gesamt	Kontaktstudium & individuelles Selbststudium (ECTS-Credits)	Begleitetes Selbststudium <sup>1</sup> (ECTS-Credits)	Virtuelle Interaktionszeit <sup>2</sup> (UE)	Institution
1. Semester	A Professionelles Projektmanagement	6	1	5	60	UMIT
	B IT-gestütztes Prozessmanagement im Gesundheitswesen	6	1	5	60	UMIT
	C Angewandte Informatik <sup>3</sup> oder	6	1	5	60	LFUI
	D Klinische Entscheidungsfindung und Organisation des Gesundheitswesens <sup>3</sup>	6	1	5	60	UMIT
	<b>GESAMT</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>180</b>	
2. Semester	E IT- und Informationsmanagement im Gesundheitswesen	6	1	5	60	UMIT
	F eHealth und elektronische Gesundheitsakten	6	1	5	60	UMIT
	G Klinische Ordnungssysteme und semantische Interoperabilität	6	1	5	60	UMIT
	<b>GESAMT</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>180</b>	
3. Semester	H Datenschutz und Informationssicherheit im Gesundheitswesen	6	1	5	60	UMIT/LFUI
	I Evidence-Based Medical Informatics and Evaluation of Information Systems	6	1	5	60	UMIT
	J Software Quality Engineering	6	1	5	60	LFUI
	<b>GESAMT</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>180</b>	
4. Semester	K Clinical Knowledge Discovery und Data Warehousing	6	1	5	60	UMIT
	L Zertifizierung und rechtliche Grundlagen von Medizinsoftware	6	1	5	60	UMIT
	M Aktuelle Themen in der Medizinischen Informatik	6	1	5	60	UMIT/LFUI
	<b>GESAMT</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>180</b>	
5. Semester	N Wissenschaftliches Arbeiten	3	1	2	30	UMIT
	O Abschlussprüfung (schriftlich/mündlich)	15 (13/2)	2	13	20	UMIT/LFUI
	<b>GESAMT</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>50</b>	
<b>GESAMT</b>		<b>90</b>				

<sup>1</sup> Bearbeitung der Lernaufgaben, Feedback durch Lehrende und/oder Lerngruppe

<sup>2</sup> Virtuelle Interaktionszeit = Lernaktivitäten im virtuellen Raum, in Interaktion mit Mitstudierenden und Lehrenden; 1 UE = 45 Min.

<sup>3</sup> Je nach Vorqualifikation ist entweder das Modul „Angewandten Informatik“ oder das Modul „Klinische Entscheidungsfindung und Organisation des Gesundheitswesens“<sup>4</sup> zu besuchen.

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>Professionelles Projektmanagement (Pflichtmodul)</b></p>	<p>Modul: <b>A</b></p> <p>Semester: <b>1</b></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erfolgsfaktoren für Projekte</li> <li>▪ Initiierung und Planung von Projekten</li> <li>▪ Projektauftrag und Projektziele</li> <li>▪ Projektorganisation und Projektumfeldanalyse</li> <li>▪ Projektplan</li> <li>▪ Durchführung von Projekten</li> <li>▪ Team- und Sitzungsmanagement</li> <li>▪ Abschluss von Projekten</li> <li>▪ Austausch eigener Projekterfahrungen</li> </ul>	<p>LV-Code: <b>31N001</b></p> <p>Gruppengröße: 30</p> <p>Art der LV: Vorlesung mit Übung</p> <p>Anwesenheitspflicht: Nein</p> <p>Unterrichtssprache: Deutsch</p> <p>Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Bedeutung eines professionellen Projektmanagements für den Erfolg von Projekten erläutern;</li> <li>▪ können über eigene Erfahrungen reflektieren und diese anderen kommunizieren;</li> <li>▪ können einen vollständigen Projektauftrag formulieren bzw. fehlende Inhalte einfordern;</li> <li>▪ können Projektziele präzise und überprüfbar formulieren und wissen um die Bedeutung einer präzisen Zielformulierung;</li> <li>▪ können eine Projektumfeldanalyse durchführen und die Projektorganisation entsprechend adäquat gestalten;</li> <li>▪ können basierend auf einem Projektauftrag einen Projektplan erstellen;</li> <li>▪ können Maßnahmen zur Teambildung im Projektteam planen;</li> <li>▪ können effiziente Teamsitzungen planen;</li> <li>▪ kennen Methoden zur Projektüberwachung;</li> <li>▪ können erläutern, warum IT-Projekte auf Widerstände stoßen und was man dagegen tun kann;</li> <li>▪ können eine Folienpräsentation zielgruppengerecht halten.</li> </ul>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme: keine</p> <p>Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>6</b></p> <p>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>1</b></p> <p>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>5</b></p> <p>Virtuelle Interaktionszeit in UE: <b>60</b></p> <p>Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>Elske Ammenwerth, Reinhold Haux u.a (2014). IT-Projektmanagement im Gesundheitswesen. Schattauer-Verlag. 2. Auflage. Kapitel 1 – 7.</p> <p>Gerold Patzak, Günter Rattay (2008). Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen. Linde-Verlag. 5. Auflage.</p> <p>Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.</p>	<p>Lehrende: (siehe aktueller Stundenplan)</p>

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>IT-gestütztes Prozessmanagement im Gesundheitswesen (Pflichtmodul)</b></p>	<p>Modul: <b>B</b></p> <p>Semester: <b>1</b></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Systemanalyse und Systembewertung</li> <li>▪ Modellierung von Geschäftsprozessen</li> <li>▪ Spezifikation von Informationssystemen</li> <li>▪ Ausschreibung und Auswahl von Informationssystemen</li> <li>▪ Einführung, Evaluation und Betrieb von Informationssystemen</li> <li>▪ Kernprozess des IT Service Managements</li> </ul>	<p>LV-Code: <b>31N002</b></p> <p>Gruppengröße: 30</p> <p>Art der LV: Vorlesung mit Übung</p> <p>Anwesenheitspflicht: Nein</p> <p>Unterrichtssprache: Deutsch</p> <p>Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können Ziele und Aktivitäten einer Systemanalyse, Systembewertung, Systemspezifikation, Systemauswahl und Systemeinführung benennen;</li> <li>▪ können eine Systemanalyse zielgerichtet planen und hierfür geeignete Methoden zur Informationsbeschaffung auswählen;</li> <li>▪ können Methoden zur Beobachtungen und Befragungen systematisch planen;</li> <li>▪ können klinische Abläufe zielgerichtet formal modellieren und bewerten;</li> <li>▪ können den Inhalt eines Sollkonzepts beschreiben;</li> <li>▪ können Anforderungen an ein IT-System in einem Pflichtenheft formulieren;</li> <li>▪ kennen die wesentlichen Schritte bei einer Systemauswahl und einer Ausschreibung;</li> <li>▪ können Methoden zum systematischen Vergleich von Angeboten anwenden;</li> <li>▪ können eine Systemeinführung planen und ein Einführungskonzept erstellen;</li> <li>▪ kennen die Kernaufgaben des IT Service Managements und können dieses Wissen bei Einführungsprojekten entsprechend berücksichtigen.</li> </ul>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme: keine</p> <p>Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>6</b></p> <p>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>1</b></p> <p>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>5</b></p> <p>Virtuelle Interaktionszeit in UE: <b>60</b></p> <p>Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>Elske Ammenwerth, Reinhold Haux u.a. (2014). IT-Projektmanagement im Gesundheitswesen. Schattauer-Verlag. 2. Auflage. Kapitel 8 – 13.</p> <p>Peter Hruschka. Business Analysis und Requirements Engineering: Produkte und Prozesse nachhaltig verbessern (2014). Hanser-Verlag.</p> <p>Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.</p>	<p>Lehrende: (siehe aktueller Stundenplan)</p>

Modulbezeichnung <b>Angewandte Informatik (Wahlmodul)</b>	Modul: <b>C</b> Semester: <b>1</b>
<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufbau und Funktionsweise von Digitalrechnern</li> <li>▪ Rechnernetze und Internet</li> <li>▪ Relationale Datenbankmodellierung</li> <li>▪ Datenbanksprache SQL</li> <li>▪ Überblick über den Softwareentwicklungsprozess</li> </ul>	LV-Code: <b>31N003</b> Gruppengröße: 30 Art der LV: Vorlesung mit Übung Anwesenheitspflicht: Nein Unterrichtssprache: Deutsch Durchführende Bildungseinrichtung: LFUI
<b>Lernergebnisse des Moduls</b>  Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kennen grundlegenden Bestandteile von Digitalrechnern;</li> <li>▪ kennen die grundlegenden Aufgaben und die Funktionsweise eines Betriebssystems;</li> <li>▪ kennen die grundlegenden Schritte zur Übersetzung und Ausführung von Programmen;</li> <li>▪ kennen die wesentlichen Bestandteile und die Funktionsweise von Rechnernetzen;</li> <li>▪ kennen das ISO/OSI-Referenzmodell;</li> <li>▪ kennen die grundlegende Funktionsweise wichtiger internet-basierter Dienste wie WWW und Cloud Computing;</li> <li>▪ kennen Eigenschaften und Einsatzbereiche des relationalen Datenbankmodells;</li> <li>▪ können relationale Datenbanken modellieren;</li> <li>▪ kennen die Normalformen von relationalen Datenbanken und können eine Datenbank normalisieren;</li> <li>▪ können eine relationale Datenbank für ein gegebenes Problem korrekt spezifizieren und praktisch aufsetzen;</li> <li>▪ können Abfragen in SQL erstellen und die Ergebnisse interpretieren;</li> <li>▪ können die Struktur einer Datenbank mit SQL definieren;</li> <li>▪ kennen die Phasen des Softwareentwicklungsprozesses und die jeweiligen Aktivitäten und Ergebnisse;</li> <li>▪ kennen UML Struktur- und Verhaltensdiagramme.</li> </ul>	Voraussetzung für die Teilnahme: keine  Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b>  Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>6</b>  Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>1</b>  Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>5</b>  Virtuelle Interaktionszeit in UE:: <b>60</b>  Qualifikation der Prüfer/innen:  (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)
<b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b>  Ernst, H., Schmidt, J., & Beneken, G. (2015). Grundkurs Informatik: Grundlagen und Konzepte für die erfolgreiche IT-Praxis - Eine umfassende, praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Springer Vieweg.  Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.	Lehrende:  (siehe aktueller Stundenplan)

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>Klinische Entscheidungsfindung und Organisation des Gesundheitswesens (Wahlmodul)</b></p>	<p>Modul: <b>D</b></p> <p>Semester: <b>1</b></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soziale Sicherungssysteme</li> <li>▪ Organisation und Finanzierung des Gesundheitssystem</li> <li>▪ Akteure im österreichischen Gesundheitswesen</li> <li>▪ Abrechnungssysteme (insb. LKF)</li> <li>▪ Medizinische Terminologie</li> <li>▪ Der klinische Prozess von Diagnostik und Therapie</li> <li>▪ Der Pflegeprozess</li> <li>▪ Methoden der klinischen Entscheidungsfindung</li> <li>▪ Grundlagen der Medikationstherapie</li> <li>▪ Aktuelle gesundheitspolitische Diskussionen</li> </ul>	<p>LV-Code: <b>31N004</b></p> <p>Gruppengröße: 30</p> <p>Art der LV: Vorlesung mit Übung</p> <p>Anwesenheitspflicht: Nein</p> <p>Unterrichtssprache: Deutsch</p> <p>Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können verschiedene Ansätze für soziale Sicherungssysteme benennen;</li> <li>▪ können Organisation und wesentliche Akteure im österreichischen Gesundheitssystem beschreiben;</li> <li>▪ können die Finanzierung des österreichischen Gesundheitssystems wiedergeben;</li> <li>▪ können Details zum LKF-Abrechnungssystem wiedergeben und können die Herausforderungen und Grenzen darstellen;</li> <li>▪ verstehen wesentliche Begriffe der medizinischen und pflegerischen Terminologie;</li> <li>▪ können den diagnostischen Prozess sowie den Pflegeprozess darstellen und erläutern;</li> <li>▪ können die Schritte des Medikationsprozesses beschreiben;</li> <li>▪ kennen Methoden der klinischen Entscheidungsfindung;</li> <li>▪ können aktuelle gesundheitspolitische Diskussionen wiedergeben und dazu Stellung nehmen.</li> </ul>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme: keine</p> <p>Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>6</b></p> <p>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>1</b></p> <p>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>5</b></p> <p>Virtuelle Interaktionszeit in UE: <b>60</b></p> <p>Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>Hofmarcher, MM (2013): Das österreichische Gesundheitssystem. Akteure, Daten, Analysen. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.</p> <p>Hunink MGM, Weinstein MC et al (2014). Decision Making in Health and Medicine. Cambridge University Press.</p> <p>Siebert U (2012). Transparente Entscheidungen in Public Health mittels systematischer Entscheidungsanalyse. In: Schwartz FW, Walter U. Public Health. Urban und Fischer. 3. Auflage.</p> <p>Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.</p>	<p>Lehrende: (siehe aktueller Stundenplan)</p>

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>IT- und Informationsmanagement im Gesundheitswesen (Pflichtmodul)</b></p>	<p>Modul: <b>E</b></p> <p>Semester: <b>2</b></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strategisches, taktisches und operatives Informationsmanagement im Gesundheitswesen</li> <li>▪ Typische Module und Funktionalitäten von Krankenhausinformationssystemen</li> <li>▪ Architekturformen von Krankenhausinformationssystemen</li> <li>▪ Modellierung von Krankenhausinformationssystemen</li> <li>▪ Kommunikationsserver und andere Integrationsansätze</li> <li>▪ Integration und Interoperabilität von vernetzten Informationssystemen</li> <li>▪ Kommunikationsstandards in der Medizin</li> <li>▪ Strategische IT-Planung für Gesundheitseinrichtungen</li> </ul>	<p>LV-Code: <b>31N005</b></p> <p>Gruppengröße: 30</p> <p>Art der LV: Vorlesung mit Übung</p> <p>Anwesenheitspflicht: Nein</p> <p>Unterrichtssprache: Deutsch</p> <p>Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können Aufgaben und Ebenen des Informationsmanagements erläutern;</li> <li>▪ können erläutern, in wieweit Informationssysteme Bedeutung für Qualität und Effizienz der Gesundheitsversorgung haben;</li> <li>▪ können Krankenhausinformationssysteme modellieren;</li> <li>▪ kennen die wesentlichen Unternehmensaufgaben und die unterstützenden Anwendungssysteme in einer Gesundheitseinrichtung;</li> <li>▪ können die Architektur eines Informationssystems beschreiben und Vorschläge zur Weiterentwicklung machen;</li> <li>▪ können den Grad der Integration in einem Krankenhausinformationssystem bewerten;</li> <li>▪ können Integration und Interoperabilität definieren;</li> <li>▪ kennen Standards für die technische und semantische Interoperabilität im Gesundheitswesen und können Einsatzbereiche, Stärken und Schwächen beschreiben;</li> <li>▪ kennen die Aufgaben und Standards des strategischen IT-Management;</li> <li>▪ können den Aufbau eines strategischen IT-Plans erklären;</li> <li>▪ können theoretische Sachverhalten auf die Lösung von Praxisproblemen des Informationsmanagements anwenden.</li> </ul>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme: keine</p> <p>Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>6</b></p> <p>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>1</b></p> <p>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>5</b></p> <p>Virtuelle Interaktionszeit in UE: <b>60</b></p> <p>Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>Alfred Winter, Reinhold Haux, Elske Ammenwerth, Birgit Brigl, Franziska Jahn: Health Information Systems: Architectures and Strategies (2011). New York: Springer. 2. Auflage. Kapitel 1 - 6.</p> <p>Hartmut Dickhaus, Petra Knaup (2015). Medizinische Informatik. De Gruyter</p> <p>Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.</p>	<p>Lehrende: (siehe aktueller Stundenplan)</p>

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>eHealth und elektronische Gesundheitsakten</b> (Pflichtmodul)</p>	<p>Modul: <b>F</b></p> <p>Semester: <b>2</b></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eHealth Stakeholder und ihre Wechselwirkung</li> <li>▪ Einrichtungsbezogene und einrichtungsübergreifende elektronische Akten im Gesundheitswesen</li> <li>▪ Telemedizinische Anwendungen</li> <li>▪ Aktuelle Standards, Normen und Best Practices zur Vernetzung im Gesundheitswesen</li> <li>▪ Grundlagen der Informationssicherheit für den einrichtungsübergreifenden Gesundheitsdatenaustausch</li> <li>▪ Einrichtungsübergreifende Informationssystemarchitekturen</li> <li>▪ Fallbeispiele (z.B. ELGA in Österreich, eGK in Deutschland)</li> <li>▪ Aktuelle Diskussion zu elektronischen Gesundheitsakten</li> </ul>	<p>LV-Code: <b>31N006</b></p> <p>Gruppengröße: 30</p> <p>Art der LV: Vorlesung mit Übung</p> <p>Anwesenheitspflicht: Nein</p> <p>Unterrichtssprache: Deutsch</p> <p>Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kennen wichtige Stakeholder im Gesundheitswesen und deren Wechselwirkung;</li> <li>▪ können die verschiedenen Fachbegriffe voneinander abgrenzen und definieren;</li> <li>▪ können internationale Standards inhaltlich beschreiben und Verbreitungsgrad, Stärken und Schwächen erläutern;</li> <li>▪ können Architekturen zur Realisierung elektronischer Gesundheitsakten benennen und kritisch diskutieren;</li> <li>▪ können den aktuellen rechtlichen, politischen und technischen Stand zur ELGA in Österreich wiedergeben und kritisch dazu Stellung nehmen;</li> <li>▪ kennen wichtige Grundlagen der Informationssicherheit im Zusammenhang mit dem einrichtungsübergreifenden Datenaustausch und können diese beurteilen</li> <li>▪ können Modelle von eHealth-Architekturen interpretieren und kritisch reflektieren bezüglich Umsetzung und Nutzenpotentiale.</li> </ul>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme: keine</p> <p>Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>6</b></p> <p>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>1</b></p> <p>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>5</b></p> <p>Virtuelle Interaktionszeit in UE: <b>60</b></p> <p>Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>Günter Eysenbach (2001). What is eHealth? J Med Internet Res. 3(2): e20. Hans Oh et al. (2005). What is eHealth? A systematic review of published definition. J Med Internet Res. 7(4): e1. Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.</p>	<p>Lehrende: (siehe aktueller Stundenplan)</p>

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>Klinische Ordnungssysteme und semantische Interoperabilität (Pflichtmodul)</b></p>	<p>Modul: <b>G</b></p> <p>Semester: <b>2</b></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundbegriffe zur klinischen Dokumentation</li> <li>▪ Bedeutung und Herausforderungen der klinischen Dokumentation</li> <li>▪ Standardisierung und Strukturierung klinischer Dokumentation</li> <li>▪ Aufbau typischer medizinischer und pflegerischer Ordnungssysteme</li> <li>▪ Arten klinischer Dokumentationssysteme</li> <li>▪ Planung klinischer Dokumentationssysteme</li> <li>▪ Rechtsgrundlagen zur klinischen Dokumentation</li> <li>▪ Klinische und epidemiologische Register</li> <li>▪ Ordnungssysteme und semantische Interoperabilität</li> </ul>	<p>LV-Code: <b>31N007</b></p> <p>Gruppengröße: 30</p> <p>Art der LV: Vorlesung mit Übung</p> <p>Anwesenheitspflicht: Nein</p> <p>Unterrichtssprache: Deutsch</p> <p>Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können Grundbegriffe klinischer Dokumentation korrekt definieren und an Beispielen erläutern;</li> <li>▪ können klinische Dokumentationssysteme bezüglich ihrer grundlegenden Eigenschaften (insb. Ziele, Aufbau, Inhalt, Grad der Strukturierung und der Standardisierung) beschreiben;</li> <li>▪ können Literatur zu klinischen Ordnungssystem gezielte recherchieren, analysieren und präsentieren;</li> <li>▪ können die Zielsetzung und den grundsätzlichen Aufbau geläufiger klinischer Ordnungssysteme wiedergeben und bei einer gegebenen Fragestellung ein Ordnungssystem auswählen;</li> <li>▪ können für eine gegebene Dokumentationsfragestellung ein Dokumentationssystem systematisch planen;</li> <li>▪ können die wesentlichen Inhalte der Gesetze, welche Einfluss auf klinische Dokumentation haben, darstellen;</li> <li>▪ können das Spannungsfeld von Aufwand und Nutzen klinischer Dokumentation kritisch diskutieren;</li> <li>▪ können erläutern, wie Ordnungssysteme die semantische Interoperabilität unterstützen.</li> </ul>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme: keine</p> <p>Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>6</b></p> <p>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>1</b></p> <p>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>5</b></p> <p>Virtuelle Interaktionszeit in UE: <b>60</b></p> <p>Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>Florian Leiner, Wilhelm Gaus (2011). Medizinische Dokumentation: Grundlagen einer qualitätsgesicherten integrierten Krankenversorgung. Schattauer.</p> <p>Maria Müller Staub et al (2016). Pflegeklassifikationssysteme. Hogrefe.</p> <p>Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.</p>	<p>Lehrende: (siehe aktueller Stundenplan)</p>

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>Informationssicherheit und Datenschutz im Gesundheitswesen (Pflichtmodul)</b></p>	<p><i>Modul:</i> <b>H</b></p> <p><i>Semester:</i> <b>3</b></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundbegriffe: Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Integrität, Anonymität, Datenschutz, Datensicherheit, ...</li> <li>▪ Symmetrische und asymmetrische Verschlüsselungsverfahren, Kryptographie</li> <li>▪ Verfahren zur technischen Datensicherheit</li> <li>▪ Public Key Infrastrukturen</li> <li>▪ Digitale Signatur</li> <li>▪ Authentifizierung und Autorisierung</li> <li>▪ Grundlegende Bedrohungen, Social Engineering</li> <li>▪ Rechtliche, technische oder organisatorische Grundlagen</li> <li>▪ Beispiele und Anwendungen im Gesundheitswesen</li> <li>▪ Praktische Übungen</li> </ul>	<p><i>LV-Code:</i></p> <p style="text-align: right;"><b>31N008</b></p> <p><i>Gruppengröße:</i></p> <p style="text-align: right;">30</p> <p><i>Art der LV:</i></p> <p style="text-align: center;">Vorlesung mit Übung</p> <p><i>Anwesenheitspflicht:</i></p> <p style="text-align: right;">Nein</p> <p><i>Unterrichtssprache:</i></p> <p style="text-align: right;">Deutsch</p> <p><i>Durchführende Bildungseinrichtung:</i></p> <p style="text-align: right;">UMIT/LFUI</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Grundbegriffe zur Informationssicherheit korrekt definieren und kritisch damit umgehen;</li> <li>▪ kennen die rechtlichen Grundlagen;</li> <li>▪ können rechtliche und organisatorische Verfahren im Bereich der Informationssicherheit benennen und kritisch diskutieren.</li> <li>▪ können die Funktionsweise von Verschlüsselungsverfahren erläutern und ihre Leistungsfähigkeit abschätzen;</li> <li>▪ können Nachrichten ver- und entschlüsseln sowie signieren;</li> <li>▪ kennen verschiedene Authentifizierungs- und Autorisierungsansätze bzw. sind in der Lage deren spezifische Anwendbarkeit zu beurteilen;</li> <li>▪ kennen grundlegende Bedrohungen für die IT-Sicherheit und sind in der Lage Systems/Konzepte dahingehend zu beurteilen;</li> <li>▪ können die gelernten Grundlagen und Konzepte auf konkrete Problemstellungen im Gesundheitswesen anwenden und kennen hierfür ausgewählte Best Practices.</li> </ul>	<p><i>Voraussetzung für die Teilnahme:</i></p> <p style="text-align: right;">keine</p> <p><i>Prüfungsinformation:</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p><i>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls:</i></p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p> <p><i>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits:</i></p> <p style="text-align: right;"><b>1</b></p> <p><i>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits:</i></p> <p style="text-align: right;"><b>5</b></p> <p><i>Virtuelle Interaktionszeit in UE:</i></p> <p style="text-align: right;"><b>60</b></p> <p><i>Qualifikation der Prüfer/innen:</i></p> <p style="text-align: center;">(siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>Österreichisches Informationssicherheitshandbuch Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik: IT-Sicherheitsmanagement und IT-Grundschutz - BSI-Standards zur IT-Sicherheit. Datenschutzgesetz bzw. Europäische Datenschutz-Richtlinie Gesundheitstelematikgesetz 2012 und Verordnung Gesetz zur Elektronischen Gesundheitsakte</p>	<p><i>Lehrende:</i></p> <p style="text-align: right;">(siehe aktueller Stundenplan)</p>

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>Evidenz-basierte Medizinische Informatik und Evaluierung von Informationssystemen (Pflichtmodul)</b></p>	<p><i>Modul: I</i></p> <p><i>Semester: 3</i></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedeutung der Evidenz-basierten Medizinischen Informatik</li> <li>▪ Theorien und Rahmenwerke für die Evaluierung von Informationssystemen</li> <li>▪ Initiierung einer Evaluierungsstudie</li> <li>▪ Studiendesigns für Evaluierungsstudien</li> <li>▪ Indikatoren für die Qualität von Informationssystemen</li> <li>▪ Messprinzipien und Bias</li> <li>▪ Psychometrische Fragebögen</li> <li>▪ Quantitative und qualitative Methoden zur Datenerhebung und Datenauswertung</li> <li>▪ Multi-methodische Ansätze und Triangulation</li> <li>▪ Qualität von Evaluierungsstudien</li> <li>▪ Suche und kritische Bewertung von Evidenz</li> </ul>	<p><i>LV-Code:</i></p> <p style="text-align: right;"><b>31N009</b></p> <p><i>Gruppengröße:</i></p> <p style="text-align: right;">30</p> <p><i>Art der LV:</i></p> <p style="text-align: center;">Vorlesung mit Übung</p> <p><i>Anwesenheitspflicht:</i></p> <p style="text-align: right;">Nein</p> <p><i>Unterrichtssprache:</i></p> <p style="text-align: right;">English</p> <p><i>Durchführende Bildungseinrichtung:</i></p> <p style="text-align: right;">UMIT</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können erklären, wie Informationssysteme einen Einfluss auf die Qualität der Gesundheitsversorgung haben und warum ihre systematische Evaluierung notwendig ist;</li> <li>▪ können geeignete Fragestellungen für die Evaluierung von Informationssystemen für ein Fallbeispiel entwickeln;</li> <li>▪ können geeignete Studiendesigns und Datenerhebungs- und Analysemethoden für eine formative oder summative Fragestellung auswählen;</li> <li>▪ können Methoden zur Entwicklung und Validierung von Fragebögen erläutern;</li> <li>▪ können die Qualität von publizierter Evidenz und von Evaluierungsstudien kritisch bewerten;</li> <li>▪ kennen die grundlegenden Schritte, um eine Evaluierungsstudie zu planen und durchzuführen;</li> <li>▪ kennen Rahmenwerke für die Evaluierung von Informationssystemen;</li> <li>▪ können englischsprachige wissenschaftliche Fachartikel lesen und verstehen;</li> <li>▪ können wissenschaftliche Inhalte mündlich und schriftlich auf Englisch kommunizieren und eine kritische Synthese eines wissenschaftlichen Artikels schreiben.</li> </ul>	<p><i>Voraussetzung für die Teilnahme:</i></p> <p style="text-align: right;">keine</p> <p><i>Prüfungsinformation:</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p><i>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls:</i></p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p> <p><i>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits:</i></p> <p style="text-align: right;"><b>1</b></p> <p><i>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits:</i></p> <p style="text-align: right;"><b>5</b></p> <p><i>Virtuelle Interaktionszeit in UE:</i></p> <p style="text-align: right;"><b>60</b></p> <p><i>Qualifikation der Prüfer/innen:</i></p> <p style="text-align: center;">(siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>Ammenwerth E, Rigby M (2016). Evidence-based Health Informatics - Promoting Safety and Efficiency Through Scientific Methods and Ethical Policy. Stud Health Tech Inform. Vol 222. Amsterdam: IOS Press.</p> <p>Jytte Brender (2005). Handbook of Evaluation Methods in Health Informatics. Academic Press.</p>	<p><i>Lehrende:</i></p> <p style="text-align: right;">(siehe aktueller Stundenplan)</p>

Modulbezeichnung <b>Software Quality Engineering (Pflichtmodul)</b>	Modul: <b>J</b> Semester: <b>3</b>
<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundbegriffe der Softwarequalität</li> <li>▪ Spezifikation und Qualitätssicherung von Anforderungen</li> <li>▪ Grundbegriffe des Software-Testens</li> <li>▪ Überblick über Softwareentwicklungsprozesse</li> </ul>	LV-Code: <b>31N010</b> Gruppengröße: 30 Art der LV: Vorlesung mit Übung Anwesenheitspflicht: Nein Unterrichtssprache: Deutsch Durchführende Bildungseinrichtung: LFUI
<b>Lernergebnisse des Moduls</b>  Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kennen die Dimensionen von Softwarequalität, die Grundbegriffe für den Aufbau von Qualitätsmanagementsystemen und die relevanten Standards und Normen;</li> <li>▪ können Anforderungen an ein Softwaresystemen natürlichsprachlich und mit ausgewählten UML Modellierungstechniken dokumentieren;</li> <li>▪ kennen Methoden zur Sicherstellung der Qualität von Anforderungen;</li> <li>▪ kennen unterschiedliche Teststufen und Testarten;</li> <li>▪ kennen die Phasen des Testprozesses;</li> <li>▪ können wichtige spezifikations- und strukturbasierte Testdesign-Techniken anwenden;</li> <li>▪ kennen Aktivitäten und Artefakte der Softwareentwicklung;</li> <li>▪ kennen wichtige Vorgehensmodelle zur Softwareentwicklung.</li> </ul>	Voraussetzung für die Teilnahme: keine Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b> Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>6</b> Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>1</b> Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>5</b> Virtuelle Interaktionszeit in UE: <b>60</b> Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)
<b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b>  D. Hoffmann (2013). Software Qualität. Springer.  K. Pohl, C. Rupp (2015). Basiswissen Requirements Engineering: Aus- und Weiterbildung nach IREB-Standard zum Certified Professional for Requirements Engineering Foundation Level. dpunkt.  Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.	Lehrende: (siehe aktueller Stundenplan)

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>Clinical Knowledge Discovery und Data Warehousing (Pflichtmodul)</b></p>	<p>Modul: <b>K</b></p> <p>Semester: <b>4</b></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arten von Datenquellen im klinischen Umfeld;</li> <li>▪ Datentypen, Dateiformate, Kodierungen;</li> <li>▪ Grundlegende Fertigkeiten im Umgang mit verschiedenen Daten (Extraktion, Transformation, Laden);</li> <li>▪ Integration von Daten aus heterogenen Quellen,</li> <li>▪ Aufbau von klinischen Data Warehouses und Data Marts;</li> <li>▪ Konzeption, Durchführung und Präsentation von grundlegenden Datenanalysen und Visualisierungen.</li> <li>▪ Einsatzmöglichkeiten der klinischen Sekundärdatenanalyse</li> <li>▪ Probleme und Herausforderungen der klinischen Sekundärdatenanalyse.</li> </ul>	<p>LV-Code: <b>31N011</b></p> <p>Gruppengröße: 30</p> <p>Art der LV Vorlesung mit Übung</p> <p>Anwesenheitspflicht: Nein</p> <p>Unterrichtssprache: Deutsch</p> <p>Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Bedeutung von Data Warehousing für die Sekundärnutzung klinischer Daten erläutern;</li> <li>▪ können einfache klinische Data Warehouses und Data Marts konzipieren;</li> <li>▪ können Daten unterschiedlichen Formats aus verschiedenen Quellen extrahieren, diese in diverse Zielformate transformieren und in neu geschaffene Datenrepositorien (Data Warehouses oder Data Marts) integriert speichern;</li> <li>▪ kennen unterschiedliche Möglichkeiten, Daten zu analysieren und können deren Voraussetzungen sowie Einsatzmöglichkeiten erörtern;</li> <li>▪ können grundlegenden Datenanalysen und Visualisierungen konzipieren, durchführen und deren Ergebnisse in ansprechender Form präsentieren;</li> <li>▪ können zielgerichtet die im Kurs eingeführten Werkzeuge anwenden.</li> </ul>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme: keine</p> <p>Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>6</b></p> <p>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>1</b></p> <p>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>5</b></p> <p>Virtuelle Interaktionszeit in UE: <b>60</b></p> <p>Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>Hackl WO, Ammenwerth E (2016). SPIRIT - Systematic Planning of Intelligent Reuse of Integrated Clinical Routine Data. Meth Inf Med 55(2) 114-24.</p> <p>Hackl WO, Rauchegger F, Ammenwerth E (2015). A Nursing Intelligence System to Support Secondary Use of Nursing Routine Data. Applied Clinical Informatics 6(2): 418-28.</p> <p>Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.</p>	<p>Lehrende: (siehe aktueller Stundenplan)</p>

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>Zertifizierung und rechtliche Grundlagen von Medizinsoftware (Pflichtmodul)</b></p>	<p>Modul: <b>L</b></p> <p>Semester: <b>4</b></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualitäts- und IT-Risikomanagement</li> <li>▪ Zertifizierungsansätze für Software mit Schwerpunkt von Ansätzen im Gesundheitsbereich</li> <li>▪ Medizinproduktegesetz, Medizinprodukteverordnung EU, Medizinproduktebetreiberverordnung</li> <li>▪ EU Guidance Dokumente</li> <li>▪ Medical Device Regulations FDA</li> <li>▪ Medizinische IT-Netzwerke, Auditprozesse</li> <li>▪ Ausgewählte Standards und Normen</li> </ul>	<p>LV-Code: <b>31N012</b></p> <p>Gruppengröße: 30</p> <p>Art der LV: Vorlesung mit Übung</p> <p>Anwesenheitspflicht: Nein</p> <p>Unterrichtssprache: Deutsch</p> <p>Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kennen ausgewählte Ansätze zur Zertifizierung/Sicherstellung von Softwarequalität und kennen die Besonderheiten im Gesundheitswesen;</li> <li>▪ können grundlegende Prozesse für ein begleitendes Qualitäts- und Risikomanagement im Rahmen der Entwicklung einer Medizinproduktesoftware identifizieren und bei deren Umsetzung mitwirken;</li> <li>▪ kennen die geltenden Verordnungen und Gesetze in Bezug auf Medizinproduktesoftware und sind in der Lage ein entsprechendes Produkt hinsichtlich der grundlegenden Erfordernisse aus den Vorschriften zu beurteilen;</li> <li>▪ können medizinische IT-Netzwerke hinsichtlich der Anforderungen an den Betrieb von Medizinproduktesoftware beurteilen;</li> <li>▪ kennen den Ablauf eines Medizinprodukteaudits und können in der Vorbereitung und Durchführung mitwirken;</li> <li>▪ kennen ausgewählte Standards und Normen im Zusammenhang mit Software im Gesundheitsbereich.</li> </ul>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme: keine</p> <p>Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>6</b></p> <p>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>1</b></p> <p>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>5</b></p> <p>Virtuelle Interaktionszeit in UE: <b>60</b></p> <p>Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>Jürgen Nippa, Monika Hofmann (2014). Das Medizinproduktegesetz: mit seinen Verordnungen, den europäischen Richtlinien und Stichwortverzeichnis. Euritim.</p> <p>Hans-Peter Königs (2013). IT-Risikomanagement mit System. Springer.</p> <p>Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.</p>	<p>Lehrende: (siehe aktueller Stundenplan)</p>

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>Aktuelle Themen in der Medizinischen Informatik</b> <i>(Pflichtmodul)</i></p>	<p>Modul: <b>M</b></p> <p>Semester: <b>4</b></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aktuelle Fragestellungen und Probleme des Informationsmanagement im Gesundheitswesen</li> <li>▪ Aktuelle theoretische Diskurse und ihre Übertragbarkeit auf aktuelle Problemstellungen</li> <li>▪ Fachliche Vertiefung zu einem aktuellen Thema der Medizinischen Informatik wie z.B. Human-Computer Interface Design, Assistierende Gesundheitstechnologien, Gesundheits-Apps, Patient-Centred Information Systems, Patient Safety Informatics, Gesundheitsökonomie, IT-Governance oder IT-Risikomanagement.</li> </ul>	<p>LV-Code: <b>31N013</b></p> <p>Gruppengröße: 30</p> <p>Art der LV: Vorlesung mit Übung</p> <p>Anwesenheitspflicht: Nein</p> <p>Unterrichtssprache: Deutsch/Englisch</p> <p>Durchführende Bildungseinrichtung: LFUI/UMIT</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können sich in ein Themengebiet der Medizinischen Informatik einarbeiten;</li> <li>▪ können zu einem Thema geeignete wissenschaftliche Literatur gezielt suchen, bewerten und zusammenfassen, erkennen und analysieren relevante Fragestellungen und Probleme des Informationsmanagement vor dem Hintergrund aktueller Fachliteratur;</li> <li>▪ können theoretische Sachverhalte zu Praxisproblemen in Beziehung setzen;</li> <li>▪ erörtern und diskutieren die Konsequenzen von Entscheidungen aus dem Bereich Informationsmanagement für das Gesundheitswesen und sind in der Lage, diese kritisch zu reflektieren;</li> <li>▪ untersuchen die Übertragung von Theorien und Ansätzen des Informationsmanagement auf aktuelle Herausforderungen im Gesundheitswesen;</li> <li>▪ können in einem Team zusammenarbeiten, um eine fachlich orientierte Präsentation auf Deutsch oder Englisch zu einem Thema zu halten;</li> <li>▪ sind in der Lage einen wissenschaftlichen Diskurs zu einem ausgewählten Fachthema zu führen.</li> </ul>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme: keine</p> <p>Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>6</b></p> <p>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>1</b></p> <p>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>5</b></p> <p>Virtuelle Interaktionszeit in UE: <b>60</b></p> <p>Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>(Literatur ist themenabhängig.)</p> <p>Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.</p>	<p>Lehrende: (siehe aktueller Stundenplan)</p>

Modulbezeichnung <b>Wissenschaftliches Arbeiten (Pflichtmodul)</b>	Modul: <b>N</b> Semester: <b>5</b>
<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kriterien für Wissenschaftlichkeit</li> <li>▪ Aufbau und Struktur wissenschaftlicher Arbeiten</li> <li>▪ Literaturrecherche: Datenbanken, Suchanfragen, Suchoptimierung</li> <li>▪ Lesen und Zusammenfassen wissenschaftlicher Paper</li> <li>▪ Wissenschaftliches Zitieren</li> <li>▪ Plagiate und Plagiatsvermeidung</li> <li>▪ Wissenschaftliches Schreiben</li> <li>▪ Systematische Reviews</li> <li>▪ Ethische Aspekte</li> </ul>	LV-Code: <p style="text-align: right;"><b>31N014</b></p> Gruppengröße: <p style="text-align: right;">30</p> Art der LV: <p style="text-align: right;">Vorlesung mit Übung</p> Anwesenheitspflicht: <p style="text-align: right;">Nein</p> Unterrichtssprache: <p style="text-align: right;">Deutsch</p> Durchführende Bildungseinrichtung: <p style="text-align: right;">UMIT</p>
<b>Lernergebnisse des Moduls</b>  Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können Wissenschaftlichkeit definieren und an Beispielen erläutern;</li> <li>▪ kennen wichtige Datenbanken aus den Bereichen Computer Science und Life Science und können dort zielgerichtet mittels geeigneter Suchstrategie suchen;</li> <li>▪ können die Regeln für das wissenschaftliche Zitieren korrekt anwenden und wissen, wie man Plagiate vermeidet.</li> <li>▪ kennen den Grundaufbau einer wissenschaftlichen Ausarbeitung;</li> <li>▪ können den Inhalt auch umfangreicherer und Englischsprachiger Arbeit rasch erfassen und in einem Abstract zusammenfassen;</li> <li>▪ können eine wissenschaftliche ausgerichtete mündliche Präsentation halten;</li> <li>▪ kennen Ziel und Aufbau systematischer Reviews;</li> <li>▪ verstehen grundlegende ethische Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens.</li> </ul>	Voraussetzung für die Teilnahme: <p style="text-align: right;">keine</p> Prüfungsinformation: <p style="text-align: center;"><b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <p style="text-align: right;"><b>3</b></p> Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <p style="text-align: right;"><b>1</b></p> Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <p style="text-align: right;"><b>2</b></p> Virtuelle Interaktionszeit in UE: <p style="text-align: right;"><b>30</b></p> Qualifikation der Prüfer/innen: <p style="text-align: center;">(siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b>  Helmut Balzert et al (2013). Wissenschaftliches Arbeiten. W3L-Verlag. Leitfaden für wissenschaftliche Abschlussarbeiten. UMIT. Aktuelle Version.  Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.	Lehrende: <p style="text-align: right;">(siehe aktueller Stundenplan)</p>

<p>Modulbezeichnung</p> <p><b>Abschlussprüfung (schriftliche Abschlussarbeit und mündliche Abschlussprüfung) (Pflichtmodul)</b></p>	<p>Modul: <b>0</b> Semester: <b>5</b></p>
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifikation und wissenschaftlich orientierte Lösung eines relevanten Problemen des Informationsmanagements</li> <li>▪ Transfer von erlernten Methoden und Ansätzen zur Lösung eines Problems</li> <li>▪ Recherche und kritische Analyse wissenschaftlicher Literatur</li> <li>▪ Konzeption und Umsetzung einer Lösung</li> <li>▪ Schriftliche Abschlussarbeit (Master-Arbeit) und mündliche Abschlussprüfung (Kolloquium)</li> </ul>	<p>LV-Code: <b>31N015</b></p> <p>Gruppengröße: 30</p> <p>Art der LV: Vorlesung mit Übung</p> <p>Anwesenheitspflicht: Nein</p> <p>Unterrichtssprache: Deutsch</p> <p>Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT/LFUI</p>
<p><b>Lernergebnisse des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ setzen sich vertieft mit einem Thema des Informationsmanagements auseinander;</li> <li>▪ können ein wissenschaftlich relevantes Problem des Informationsmanagement im klinischen Umfeld identifizieren;</li> <li>▪ können erlernte Methoden und Ansätze auf Probleme transferieren;</li> <li>▪ können einen Lösungsansatz als wissenschaftliches Projekt konzipieren und umsetzen;</li> <li>▪ können das wissenschaftliches Projekt zeit- und zielgerecht durchführen und mit auftretenden Problemen umgehen;</li> <li>▪ sind in der Lage, wissenschaftliche Fachliteratur zur Problemlösung zu verwenden;</li> <li>▪ können Ergebnisse wissenschaftlich orientiert schriftlich strukturiert und prägnant präsentieren;</li> <li>▪ können eigene Ergebnisse erläutern und verteidigen;</li> <li>▪ können über das Erlernte und Erreichte kritisch reflektieren.</li> </ul>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme: keine</p> <p>Prüfungsinformation: <b>Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung</b></p> <p>Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: <b>15</b> (davon Master-Arbeit: 13, Kolloquium: 2)</p> <p>Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: <b>2</b></p> <p>Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: <b>13</b></p> <p>Virtuelle Interaktionszeit in UE: <b>20</b></p> <p>Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- &amp; Prüfungsordnung idgF)</p>
<p><b>Literatur/Unterrichtsmaterialien</b></p> <p>Leitfaden für wissenschaftliche Abschlussarbeiten. UMIT. Aktuelle Version.</p> <p>Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.</p>	<p>Lehrende: (siehe aktueller Stundenplan)</p>