UMIT TIROL
DIE TIROLER PRIVATUNIVERSITÄT

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 TIROL für den Universitätslehrgang „Health Information Management“ zuständige Studien- und Prüfungskommission per Beschlussfassung vom 28.11.2017 nachfolgende „Studiengangsspezifische Bestimmungen“ erlassen und mit Beschluss vom 25.11.2019 letztmalig abgeändert. Der Senat hat die vorgenommenen Änderungen per Beschluss vom 10.12.2019 verabschiedet. Die Studiengangsspezifischen Bestimmungen 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 Absolvent/inn/en 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 Absolvent/inn/en 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 Absolvent/inn/en 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.
- Abschluss einer facheinschlägigen Berufsausbildung (z.B. diplomierte Gesundheits- und Pflegekraft, Medizinischen Dokumentarin/Medizinischer Dokumentar, Fachinformatiker/in, medizinische Assistenzberufe) mit mindestens dreijähriger Berufserfahrung im Themenfeld des Health Information Managements und die allgemeine Universitätsreife.
- Abschluss einer nicht-facheinschlägigen Berufsausbildung mit mindestens fünfjähriger Berufserfahrung im Themenfeld des Health Information Managements und die allgemeine Universitätsreife.

(2) Die formale Erfüllung dieser Zulassungsvoraussetzungen bedingt keinen Anspruch auf Zulassung zu ggstl. Universitätslehrgang. Mit jeder Bewerberin/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.

(3) 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.

(4) Bei Unklarheiten bzgl. der Eignung der Bewerberin bzw. des Bewerbers behält sich die Studien- und Prüfungskommission das Recht vor, die Bewerberin/den Bewerber zu einem persönlichen Prüfungsgespräch (mündliche Prüfung) einzuladen. Dieses Prüfungsgespräch umfasst die Dauer von ca. 30 Minuten je Bewerber/in und soll zeigen, ob die Bewerberin/der Bewerber erwarten lässt, das Ziel des ULG auf praxisorientierter und wissenschaftlicher Grundlage selbständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. Das Prüfungsgespräch wird von mindestens zwei Personen, die von der zuständigen Studien- und Prüfungskommission bestimmt werden, durchgeführt. Als Vorbereitung auf das Prüfungsgespräch wird der Bewerberin/dem Bewerber

mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungsgespräch wissenschaftliche Literatur zur Verfügung gestellt.

(5) 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 Studienzulassungsprüfung

(1) Personen ohne allgemeine Universitätsreife (Matura, Abitur) erlangen nach Maßgabe einer Beschlussfassung der Studien- und Prüfungskommission durch Ablegung der Studienzulassungsprüfung (Feststellung der Studienbefähigung) die Zulassung zum Universitätslehrgang Health Information Management mit der Maßgabe des § 3.

(2) Zur Studienzulassungsprüfung sind Personen, die die Zulassung anstreben, das 28. Lebensjahr vollendet haben und eine eindeutig über die Erfüllung der allgemeinen Schulpflicht hinausgehende erfolgreiche berufliche oder außerberufliche Vorbildung für das angestrebte Studium nachweisen, zuzulassen.

(3) Das Ansuchen um Zulassung zur Studienzulassungsprüfung ist schriftlich bei der Studien- und Prüfungskommission einzubringen. Das Ansuchen hat jedenfalls zu enthalten:

1. den Namen, das Geburtsdatum, die Adresse,
2. den Nachweis der Staatsangehörigkeit,
3. den Nachweis der Vorbildung,
4. das Wahlfach.

(4) Die Studienzulassungsprüfung umfasst folgende vier Prüfungen:

1. eine schriftliche Prüfung (Aufsatz) über ein allgemeines Thema (1. Pflichtfach)
2. zwei Prüfungen, die im Hinblick auf Vorkenntnisse oder Fertigkeiten für den angestrebten ULG „Health Information Management“ erforderlich sind (2. und 3. Pflichtfach) und
3. eine Prüfung nach Wahl der Prüfungskandidatin/des Prüfungskandidaten aus dem Bereich „Health Information Management“ (Wahlfach).

(5) Mit dem schriftlichen Aufsatz über ein allgemeines Thema gemäß Abs. 4 Z 1 hat die Prüfungskandidatin/der Prüfungskandidat nachzuweisen, dass sie/er sich zu einem Thema in einwandfreier und gewandter Sprache und mit klarem Gedankengang schriftlich zu äußern vermag (Abs. 15 Z 1 lit. a).

(6) Mit dem ersten Pflichtfach gemäß Abs. 4 Z 2 Englisch 2 (Lebende Fremdsprache) hat die Prüfungskandidatin/der Prüfungskandidat nachzuweisen, dass sie/er über eine

Sprachkompetenz auf Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen verfügt (Abs. 15 Z 1 lit. b).

(7) Mit dem zweiten Pflichtfach gemäß Abs. 4 Z 2 Grundlagen der Informatik hat die Prüfungskandidatin/der Prüfungskandidat nachzuweisen, dass sie/er Wissen und Kompetenzen zu den Themenbereichen Informatik erworben hat (Abs. 15 Z 1 lit. c).

(8) Die Prüfung des Wahlfachs gemäß Abs. 4 Z 3 hat entweder zum Thema Grundlagen der Medizinischen Informatik oder Grundlagen des Informationsmanagements unter Beachtung des für das Studium vorbereitenden Charakters der Studienzulassungsprüfung zu erfolgen (Abs. 15 Z 2 lit. a und b).

(9) Positiv beurteilte Prüfungen, die eine Prüfungskandidatin/ein Prüfungskandidat an einer Bildungseinrichtung, die auf Grund der Rechtsvorschriften des Staates, in dem sie ihren Sitz hat, als Bildungseinrichtung anerkannt ist, abgelegt haben, sind auf Antrag von der zuständigen Studien- und Prüfungskommission anzuerkennen, soweit sie den vorgeschriebenen Prüfungen inhaltlich und umfangmäßig gleichwertig sind. Die Studien- und Prüfungskommission darf höchstens drei Prüfungen anerkennen. Mindestens eine Prüfung ist an der UMIT TIROL abzulegen.

(10) Die zuständige Studien- und Prüfungskommission hat für Prüfungen mindestens eine Prüferin/einen Prüfer zu bestellen. Die Prüferin/Der Prüfer hat für Pflicht- und Wahlfächer ein Prüfungsprotokoll zu führen, das die gestellten Fragen, die erteilten Beurteilungen sowie eine Begründung bei negativer Beurteilung zu enthalten hat.

(11) Die Beurteilung der Prüfungen erfolgt gemäß der geltenden Studien- und Prüfungsordnung der UMIT TIROL (Art. I § 19 „Bewertung der Prüfungsleistung und Bildung der Prüfungsnote“).

(12) Die Prüfungskandidatin/der Prüfungskandidat ist berechtigt, negativ beurteilte Prüfungen zweimal zu wiederholen. Nach negativer Beurteilung der letzten zulässigen Wiederholung ist die Prüfungskandidatin/der Prüfungskandidat von der Ablegung der Studienzulassungsprüfung für den ULG „Health Information Management“ an der UMIT TIROL ausgeschlossen.

(13) Die Studien- und Prüfungskommission hat nach erfolgreicher Ablegung aller erforderlichen Prüfungen ein Studienzulassungszeugnis für den ULG „Health Information Management“ an der UMIT TIROL auszustellen.

(14) Der erfolgreiche Abschluss der Studienzulassungsprüfung berechtigt nicht zur Zulassung zu anderen Studienrichtungen an der UMIT TIROL. Mit dem Erwerb des Studienzulassungszeugnisses zum ULG „Health Information Management“ wird auch keine allgemeine Universitätsreife im Sinne des § 64 UG 2002 (Hochschulreife, Studienberechtigungs- oder Berufsreifeprüfung) erworben.

Prüfungsanforderungen und -methoden in den Pflicht- und Wahlfächern

(15) Die Prüfungsanforderungen und -methoden für die Prüfungen aus den Pflichtfächern (Abs. 4 Z 1 und 2) orientieren sich am Lehrstoff der 12. und 13. Schulstufe.

1. *Im Einzelnen wird für die Pflichtfächer festgelegt:*

a) Aufsatz über ein allgemeines Thema (schriftlich)

Es sind zwei Themen zur Wahl zu stellen; der Prüfungskandidatin/dem Prüfungskandidaten ist Gelegenheit zu geben, ihre/seine Vertrautheit mit der Digitalisierung des Gesundheitswesens oder zu einem berufsspezifischen Thema nachzuweisen.

b) Lebende Fremdsprache (schriftlich und mündlich)

Lebende Fremdsprache (Englisch 2):

Nachweis der Sprachkompetenz auf Niveau B2:

- Hören B2: Die Prüfungskandidat/inn/en können längere Redebeiträge und Vorträge verstehen und auch komplexer Argumentation folgen, wenn ihnen das Thema einigermaßen vertraut ist. Sie können im Fernsehen die meisten Nachrichtensendungen und aktuellen Reportagen verstehen. Sie können die meisten Spielfilme verstehen, sofern Standardsprache gesprochen wird.
- Schreiben B2: Die Prüfungskandidat/inn/en können über eine Vielzahl von Themen, die sie interessieren, klare und detaillierte Texte schreiben. Sie können in einem Aufsatz oder Bericht Informationen wiedergeben oder Argumente für oder gegen einen bestimmten Standpunkt darlegen. Sie können Briefe schreiben und darin die persönliche Bedeutung von Ereignissen und Erfahrungen deutlich machen.
- Lesen B2: Die Prüfungskandidat/inn/en können Artikel und Berichte über Probleme der Gegenwart lesen und verstehen, in denen die Schreibenden eine bestimmte Haltung oder einen bestimmten Standpunkt vertreten. Sie können zeitgenössische literarische Prosatexte verstehen
- An Gesprächen teilnehmen B2: Die Prüfungskandidat/inn/en können sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlerinnen/Muttersprachlern recht gut möglich ist. Sie können sich in vertrauten Situationen aktiv an einer Diskussion beteiligen und ihre Ansichten begründen und verteidigen.
- Zusammenhängendes Sprechen B2: Die Prüfungskandidat/inn/en können zu vielen Themen aus ihren Interessengebieten eine klare und detaillierte Darstellung geben. Sie können einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben.

c) Grundlagen der Informatik (schriftlich)

Nachweis der Kenntnisse über die Themen:

- Algorithmen und logische Aussagen
- Zahlensysteme und Kodierungen
- Datenstrukturen, geordnete und ungeordnete Daten
- Datenbanken

2. Im Einzelnen wird für das Wahlfach festgelegt:

Die Prüfung des Wahlfaches (Abs. 4 Z 3) hat entweder zum Thema Grundlagen von Datenbanken oder Grundlagen des Medizinischen Informationsmanagements zu erfolgen. Auf den für das Studium vorbereitenden Charakter der Studienzulassungsprüfung ist Bedacht zu nehmen.

a) Grundlagen der Medizinischen Informatik (mündlich)

Nachweis der Kenntnisse über die Themen:

- Einführung in die Medizinische Informatik
- Krankenhausinformationssysteme, Architekturen und Management
- Elektronische Patientenakten und Standards

b) Grundlagen des Informationsmanagements (mündlich)

Nachweis der Kenntnisse über die Themen:

- Ziele der klinischen Dokumentation
- Grundbegriffe zu klinischen Dokumentations- und Ordnungssystemen
- Wichtige klinische Ordnungssysteme
- Typische klinische Dokumentationen
- Nutzen und Gebrauch klinischer Dokumentationssysteme

§ 5 Studienjahr, Studienleistungen

(1) Lehrveranstaltungen für den Universitätslehrgang „Health Information Management“ finden im Zeitraum 15.09. - 15.08. 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. Die Studien- und Prüfungs-

kommission ist berechtigt, die Anerkennung (Art. I § 20 der Studien- und Prüfungsordnung) bereits absolvierter Aus-, Weiter- und Fortbildungen vorzunehmen, jedoch nur im Ausmaß von max. 30 ECTS-Credits. Für diese Anerkennung sind der Studien- und Prüfungskommission geeignete Dokumente vorzulegen, die die Feststellung der Gleichwertigkeit der im Curriculum vorgeschriebenen Prüfungen ermöglicht. Festgehalten wird, dass allenfalls im Zuge des Zulassungsverfahrens (eine von Anträgen über die Anerkennung getrenntes Verfahren) nach Art. I § 4 der Studien- und Prüfungsordnung iVm § 3a der Studiengangsspezifischen Bestimmungen berücksichtigte Vorleistungen, in welcher Form auch immer, nicht zusätzlich auf Studienleistungen angerechnet werden dürfen.

§ 6 Curriculum

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Abschlussarbeit und des Ablegens aller Prüfungen fünf Semester. Die Studienhöchstdauer 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.

§ 7 Spezifische Anforderungen für Abschlussarbeit und -prüfung

(1) Das Abschlussmodul umfasst gesamt einen studentischen Arbeitsumfang von 15 ECTS-Credits.

(2) 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.

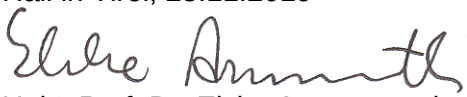
(3) In der Master-Arbeit setzt sich die/der Studierende mit einer für den Universitätslehrgang relevanten Fragestellung aus wissenschaftlicher Sicht auseinander.

(4) 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.

(5) Die Arbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden. In jedem Fall muss die Arbeit eine Kurzfassung in englischer und deutscher Sprache enthalten.

(6) Die mündliche Abschlussprüfung im Umfang von 2 ECTS-Credits ist hochschulöffentlich und wird an der UMIT TIROL vor Ort abgenommen. Im Einzelfall kann die Studien- und Prüfungskommission auf begründeten Antrag ausnahmsweise auch eine Abschlussprüfung per Videokonferenz genehmigen. Die Abschlussprüfung 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 60 Minuten nicht überschreiten.

Hall in Tirol, 25.11.2019



Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth

Vorsitzender der Studien- und Prüfungskommission für den
Universitätslehrgang „Health Information Management“ (90 ECTS-Credits)

UMIT TIROL
DIE TIROLER PRIVATUNIVERSITÄT

Anlage 1:

Modulhandbuch
Universitätslehrgang „Health Information Management“

UMIT TIROL
DIE TIROLER PRIVATUNIVERSITÄT

Modulhandbuch

Universitätslehrgang

“Health Information Management”

(90 ECTS-Credits)

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

[1] Bearbeitung der Lernaufgaben, Feedback durch Lehrperson/en und/oder Lerngruppe
[2] Virtuelle Interaktionszeit = Lernaktivitäten im virtuellen Raum, in Interaktion mit Mitstudierenden und Lehrperson/enn; 1 UE = 45 Min.
[3] Je nach Vorqualifikation ist entweder das Modul „Angewandten Informatik“ oder das Modul „Klinische Entscheidungsfindung und Organisation des Gesundheitswesens[4]“ zu besuchen.

UMIT TIROL
DIE TIROLER PRIVATUNIVERSITÄT

Modulbezeichnung

Professionelles Projektmanagement *(Pflichtmodul)*

Modul: **A**
Semester: **1**

Inhalte des Moduls

- *Erfolgsfaktoren für Projekte*
- *Initiierung und Planung von Projekten*
- *Projektauftrag und Projektziele*
- *Projektorganisation und Projektumfeldanalyse*
- *Projektplan*
- *Durchführung und Überwachung von Projekten*
- *Team- und Sitzungsmanagement*
- *Abschluss von Projekten*
- *Reflexion eigener Projekterfahrungen*

LV-Code: **29N001**

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- können die Bedeutung eines professionellen Projektmanagements für den Erfolg von Projekten erläutern.
- können über eigene Erfahrungen reflektieren und diese anderen kommunizieren.
- können einen vollständigen Projektauftrag formulieren bzw. fehlende Inhalte einfordern.
- können Projektziele präzise und überprüfbar formulieren und wissen um die Bedeutung einer präzisen Zielformulierung.
- können eine Projektumfeldanalyse durchführen und die Projektorganisation entsprechend adäquat gestalten.
- können basierend auf einem Projektauftrag einen Projektplan erstellen.
- können Maßnahmen zur Teambildung im Projektteam planen.
- kennen Methoden zur Projektüberwachung und können diese anwenden.
- können erläutern, warum IT-Projekte auf Widerstände stoßen und was man dagegen tun kann.
- können ein Werkzeug des Projektmanagements einsetzen.

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Literatur/Unterrichtsmaterialien

Elske Ammenwerth, Reinhold Haux u.a. (2014). IT-Projektmanagement im Gesundheitswesen.Schattauer-Verlag. 2. Auflage. Kapitel 1 – 7.

Gerold Patzak, Günter Rattay (2008). Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen. Linde-Verlag. 5. Auflage.

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

Modulbezeichnung

IT-gestütztes Prozessmanagement im Gesundheitswesen *(Pflichtmodul)*

Modul: **B**
Semester: **1**

Inhalte des Moduls

- *Systemanalyse und Systembewertung*
- *Modellierung von Geschäftsprozessen*
- *Spezifikation von Informationssystemen*
- *Ausschreibung und Auswahl von Informationssystemen*
- *Einführung und Betrieb von Informationssystemen*

LV-Code: **29N002**

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- können Ziele und Aktivitäten einer Systemanalyse, Systembewertung, Systemspezifikation, Systemauswahl und Systemeinführung benennen.
- können eine Systemanalyse zielgerichtet planen und hierfür geeignete Methoden zur Informationsbeschaffung auswählen.
- können Methoden zur Beobachtungen und Befragungen systematisch planen.
- können klinische Abläufe zielgerichtet formal modellieren und bewerten.
- können den Inhalt eines Sollkonzepts beschreiben.
- können Anforderungen an ein IT-System in einem Lastenheft bzw. Pflichtenheft formulieren.
- kennen die wesentlichen Schritte bei einer Systemauswahl und einer Ausschreibung.
- können Methoden zum systematischen Vergleich von Angeboten anwenden.
- können eine Systemeinführung planen und ein Einführungskonzept erstellen.

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Literatur/Unterrichtsmaterialien

Elske Ammenwerth, Reinhold Haux u.a. (2014). IT-Projektmanagement im Gesundheitswesen. Schattauer-Verlag. 2. Auflage. Kapitel 8 – 13.
Peter Hruschka. Business Analysis und Requirements Engineering: Produkte und Prozesse nachhaltig verbessern (2014). Hanser-Verlag.

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

UMIT TIROL
DIE TIROLER PRIVATUNIVERSITÄT

Modulbezeichnung

Angewandte Informatik *(Wahlmodul)*

Modul: **C**
Semester: **1**

Inhalte des Moduls

- *Aufbau und Funktionsweise von Digitalrechnern*
- *Rechnernetze und Internet*
- *Relationale Datenbankmodellierung*
- *Datenbanksprache SQL*
- *Überblick über den Softwareentwicklungsprozess*

LV-Code: **29N003**

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: LFUI

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- kennen grundlegenden Bestandteile von Digitalrechnern.
- kennen die grundlegenden Aufgaben und die Funktionsweise eines Betriebssystems.
- kennen die grundlegenden Schritte zur Übersetzung und Ausführung von Programmen.
- kennen die wesentlichen Bestandteile und die Funktionsweise von Rechnernetzen.
- kennen das ISO/OSI-Referenzmodell.
- kennen Eigenschaften und Einsatzbereiche des relationalen Datenbankmodells.
- können relationale Datenbanken modellieren.
- können Abfragen in SQL erstellen und die Ergebnisse interpretieren.
- können die Struktur einer Datenbank mit SQL definieren.
- kennen die Phasen des Softwareentwicklungsprozesses und die jeweiligen Aktivitäten und Ergebnisse.

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**

Virtuelle Interaktionszeit in UE:: **60**

Literatur/Unterrichtsmaterialien

Helmut Herold, Bruno Lurz, Jürgen Wohlrab, Matthias Hopf: Grundlagen der Informatik. Praktisch-Technisch-Theoretisch. 3., aktualisierte Auflage, Pearson Verlag, 2017. ISBN: 978-3-8689-4316-0

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt**.**

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

Modulbezeichnung

Klinische Entscheidungsfindung und Organisation des Gesundheitswesens *(Wahlmodul)*

Modul: **D**
Semester: **1**

Inhalte des Moduls

- *Soziale Sicherungssysteme*
- *Organisation und Finanzierung des Gesundheitssystems*
- *Methoden der klinischen Entscheidungsfindung*
- *Aktuelle gesundheitspolitische Diskussionen*

LV-Code: **29N004**

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- können verschiedene Ansätze für soziale Sicherungssysteme benennen.
- können Organisation und wesentliche Akteure in Gesundheitssystemen beschreiben.
- kennen Methoden der klinischen Entscheidungsfindung.
- können aktuelle gesundheitspolitische Diskussionen wiedergeben und dazu Stellung nehmen.

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**

Literatur/Unterrichtsmaterialien

Hofmarcher, MM (2013): Das österreichische Gesundheitssystem. Akteure, Daten, Analysen. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Hunink MGM, Weinstein MC et al (2014). Decision Making in Health and Medicine. Cambridge University Press.

Siebert U (2012). Transparente Entscheidungen in Public Health mittels systematischer Entscheidungsanalyse. In: Schwartz FW, Walter U. Public Health. Urban und Fischer. 3. Auflage.

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

Modulbezeichnung

Informationssysteme des Gesundheitswesens und ihr Management *(Pflichtmodul)*

Modul: **E**

Semester: **2**

Inhalte des Moduls

- *Strategisches, taktisches und operatives Informationsmanagement im Gesundheitswesen*
- *Module und Funktionalitäten von Krankenhausinformationssystemen*
- *Architekturformen von Krankenhausinformationssystemen*
- *Modellierung von Krankenhausinformationssystemen*
- *Kommunikationsserver und andere Integrationsansätze*
- *Integration und Interoperabilität von vernetzten Informationssystemen*
- *Kommunikations- und Interoperabilitätstandards im Gesundheitswesen*

LV-Code: **29N005**

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- können erläutern, in wieweit Informationssysteme Bedeutung für Qualität und Effizienz der Gesundheitsversorgung haben.
- können Krankenhausinformationssysteme analysieren und modellieren.
- kennen die wesentlichen Unternehmensaufgaben und typische Anwendungssysteme in einer Gesundheitseinrichtung.
- können die Architektur eines Informationssystems beschreiben und Vorschläge zur Weiterentwicklung machen.
- können den Grad der Integration in einem Krankenhausinformationssystem bewerten.
- können Integration und Interoperabilität definieren.
- kennen Standards für die syntaktische und semantische Interoperabilität im Gesundheitswesen und können Einsatzbereiche, Stärken und Schwächen beschreiben.
- können Aufgaben des Informationsmanagements erläutern.
- können theoretische Sachverhalten auf die Lösung von Praxisproblemen des Informationsmanagements anwenden.

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Literatur/Unterrichtsmaterialien

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.

Hartmut Dickhaus, Petra Knaup (2015). Medizinische Informatik. De Gruyter

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

UMIT TIROL
DIE TIROLER PRIVATUNIVERSITÄT

Modulbezeichnung

eHealth und elektronische Gesundheitsakten *(Pflichtmodul)*

Modul: **F**
Semester: **2**

Inhalte des Moduls

- *eHealth Stakeholder und ihre Wechselwirkung*
- *Einrichtungsbezogene und einrichtungsübergreifende elektronische Akten im Gesundheitswesen*
- *Telegesundheitsdienste*
- *Aktuelle Standards, Normen und Best Practices zur Vernetzung im Gesundheitswesen*
- *Einrichtungsübergreifende Informationssystemarchitekturen*
- *Aktuelle Fallbeispiele*

LV-Code: **29N006**
Gruppengröße: 30
Art der LV: Vorlesung mit Übung
Anwesenheitspflicht: Nein
Unterrichtssprache: Deutsch
Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- kennen wichtige Stakeholder im Gesundheitswesen und deren Wechselwirkung.
- können die verschiedenen Fachbegriffe im Umfeld eHealth voneinander abgrenzen und definieren.
- können internationale Standards im Umfeld eHealth inhaltlich beschreiben und Verbreitungsgrad, Stärken und Schwächen erläutern.
- können Architekturen zur Realisierung elektronischer Gesundheitsakten benennen und kritisch diskutieren.
- können konkrete eHealth-Architekturen und eHealth-Anwendungen systematisch analysieren und kritisch reflektieren bezüglich Umsetzung und Nutzenpotentiale.
- kennen Anwendungsmöglichkeiten sowie Architekturansätze von Telegesundheitsdiensten

Voraussetzung für die Teilnahme: keine
Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**
Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**
Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**
Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**
Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**

Literatur/Unterrichtsmaterialien

Günter Eysenbach (2001). What is eHealth? J Med Internet Res. 3(2): e20.

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)
Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

UMIT TIROL
DIE TIROLER PRIVATUNIVERSITÄT

Modulbezeichnung

Klinische Ordnungssysteme und semantische Interoperabilität *(Pflichtmodul)*

Modul: **G**
Semester: **2**

Inhalte des Moduls

- *Grundbegriffe zur klinischen Dokumentation*
- *Bedeutung und Herausforderungen der klinischen Dokumentation*
- *Standardisierung und Strukturierung klinischer Dokumentation*
- *Aufbau typischer klinischer Ordnungssysteme*
- *Planung klinischer Dokumentationssysteme*
- *Ordnungssysteme und semantische Interoperabilität*

LV-Code: **29N007**

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- können Grundbegriffe klinischer Dokumentation korrekt definieren und an Beispielen erläutern.
- können klinische Dokumentationssysteme bezüglich ihrer grundlegenden Eigenschaften (insb. Ziele, Aufbau, Inhalt, Grad der Strukturierung und der Standardisierung) beschreiben.
- können Literatur zu klinischen Ordnungssystem gezielt recherchieren, analysieren und präsentieren.
- können die Zielsetzung und den grundsätzlichen Aufbau geläufiger klinischer Ordnungssysteme wiedergeben und bei einer gegebenen Fragestellung ein Ordnungssystem auswählen.
- können für eine gegebene Dokumentationsfragestellung ein Dokumentationssystem systematisch planen.
- können das Spannungsfeld von Aufwand und Nutzen klinischer Dokumentation kritisch diskutieren.
- können erläutern, wie Ordnungssysteme die semantische Interoperabilität unterstützen.

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Literatur/Unterrichtsmaterialien

Florian Leiner, Wilhelm Gaus (2011). Medizinische Dokumentation: Grundlagen einer qualitätsgesicherten integrierten Krankenversorgung. Schattauer.

Maria Müller Staub et al (2016). Pflegeklassifikationssysteme. Hogrefe.

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

Modulbezeichnung

Informationssicherheit und Datenschutz im Gesundheitswesen *(Pflichtmodul)*

Modul: **H**
Semester: **3**

Inhalte des Moduls

- *Grundlegende Begriffe der Informationssicherheit (Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Integrität, Datenschutz vs. Datensicherheit, etc.)*
- *Grundlegende IT-Bedrohungen und Gegenmaßnahmen (Social Engineering, Schadsoftware, Phishing, Datenverlust)*
- *Grundlagen des IT-Risikomanagements (Scope, Identifikation, Analyse, Behandlung, etc.)*
- *Verschlüsselung, Identität (Symmetrische, asymmetrische Verschlüsselung, Hash-Verfahren, Signaturen, etc.)*
- *Systemsicherheit, Anwendungssicherheit, Netzwerksicherheit (Systemhärtung, Whitelisting, Datensicherungskonzepte, Netzwerksegmentierung, etc.)*
- *Datenschutz & IT-Sicherheit (Begriffe, DSGVO, Betroffenenrechte, Datenschutz-Folgeabschätzung, etc.)*

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- können die Grundbegriffe zur Informationssicherheit und zum Datenschutz korrekt definieren und kritisch damit umgehen.
- kennen die grundlegenden IT-Bedrohungen und mögliche Gegenmaßnahmen.
- können technische und organisatorische Maßnahmen im Bereich der Informationssicherheit und Datenschutz benennen, erklären und kritisch diskutieren.
- kennen rechtliche und normative Grundlagen.
- können eine systematische und vollständige IT-Risikoanalyse für einen konkreten Anwendungsfall durchführen.
- können IT-Sicherheitsprojekte aktiv mitgestalten und unterstützen.

Literatur/Unterrichtsmaterialien

Claudia Eckert. IT Sicherheit. 2018

Hans-Peter Königs. IT-Risikomanagement mit System. 2017

Rainer Knyrim. Datenschutz-Grundverordnung. 2016

Normen ISO/IEC 27001&27002, EN 80001-1, BSI Grundschutzkatalog

LV-Code: **29N010**

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL/LFUI

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

Modulbezeichnung

Evidence-based Medical Informatics and Evaluation of Information Systems *(Pflichtmodul)*

Modul: **I**
Semester: **3**

Inhalte des Moduls

- *Bedeutung der Evidenz-basierten Medizinischen Informatik*
- *Evaluationsfragestellungen*
- *Beobachtungen, Befragungen und Dokumentenanalysen als Methoden der Informationsbeschaffung*
- *Studiendesigns für Evaluierungsstudien*
- *Qualität von Evaluierungsstudien*
- *Planung einer Evaluierungsstudie*
- *Suche und kritische Bewertung von Evidenz*

LV-Code: **29N011**
Gruppengröße: 30
Art der LV: Vorlesung mit Übung
Anwesenheitspflicht: Nein
Unterrichtssprache: Englisch/Deutsch
Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- können erklären, wie Informationssysteme einen Einfluss auf die Qualität der Gesundheitsversorgung haben und warum ihre systematische Evaluierung notwendig ist.
- verstehen die grundlegende Terminologie der quantitativen Evaluationsforschung.
- können geeignete Fragestellungen für die Evaluierung von Informationssystemen für ein Fallbeispiel entwickeln.
- können geeignete Studiendesgins und Datenerhebungs- und Analysemethoden auswählen.
- können die Qualität von Evaluierungsstudien kritisch bewerten.
- kennen die grundlegenden Schritte, um eine Evaluierungsstudie zu planen und durchzuführen.
- können englischsprachige wissenschaftliche Studien zu ausgewählten Evaluationsfragestellungen recherchieren und in Bezug auf Methodik und Ergebnisse analysieren.
- können wissenschaftliche Inhalte mündlich und schriftlich auf Englisch kommunizieren.

Voraussetzung für die Teilnahme: keine
Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**
Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**
Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**
Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**
Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**
Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Literatur/Unterrichtsmaterialien

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.

Jytte Brender (2005). Handbook of Evaluation Methods in Health Informatics. Academic Press.

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

Modulbezeichnung

Software Quality Engineering *(Pflichtmodul)*

Modul: **J**

Semester: **3**

Inhalte des Moduls

- *Grundbegriffe des Software Quality Engineering*
- *Ermittlung von Anforderungen*
- *Dokumentation von Anforderungen*
- *Grundbegriffe des Software-Testens*
- *Software-Qualitätssicherungstechniken*

LV-Code: **29N012**

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- kennen Grundbegriffe des Requirements Engineering und der Software-Qualitätssicherung.
- können Verfahren zur Ermittlung von Anforderungen auswählen und anwenden.
- können Anforderungen an IT-System natürlich-sprachlich dokumentieren.
- können Use Cases eines IT-System modellieren und spezifizieren.
- können Anforderungsdokumente erstellen und auf ihre Qualität prüfen.
- kennen unterschiedliche Teststufen und Testarten.
- kennen die Phasen des Testprozesses.
- können wichtige spezifikations- und strukturbasierte Testdesigntechniken anwenden.
- kennen konstruktive und analytische Qualitätssicherungstechniken und können diese in Projekten einsetzen.

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: LFUI

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**

Literatur/Unterrichtsmaterialien

A. Spillner, T. Linz (2012). Basiswissen Softwaretest: Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester - Foundation Level nach dem ISTQB-Standard. dpunkt..

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.

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

Modulbezeichnung

Clinical Knowledge Discovery und Data Warehousing *(Pflichtmodul)*

Modul: **K**
Semester: **4**

Inhalte des Moduls

- *Arten von Datenquellen im klinischen Umfeld*
- *Datentypen, Dateiformate, Kodierungen*
- *Grundlegende Fertigkeiten im Umgang mit verschiedenen Daten (Extraktion, Transformation, Laden)*
- *Integration von Daten aus heterogenen Quellen*
- *Aufbau von klinischen Data Warehouses und Data Marts*
- *Konzeption, Durchführung und Präsentation von grundlegenden Datenanalysen und Visualisierungen*
- *Einsatzmöglichkeiten der klin. Sekundärdatenanalyse*
- *Probleme und Herausforderungen der klinischen Sekundärdatenanalyse.*

LV-Code: **29N013**

Gruppengröße: 30

Art der LV Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- können die Bedeutung von Data Warehousing für die Sekundärnutzung klinischer Daten erläutern.
- können einfache klinische Data Warehouses und Data Marts konzipieren.
- 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.
- kennen unterschiedliche Möglichkeiten, Daten zu analysieren und können deren Voraussetzungen sowie Einsatzmöglichkeiten erörtern.
- können grundlegenden Datenanalysen & Visualisierungen konzipieren, durchführen und deren Ergebnisse in ansprechender Form präsentieren.
- können zielgerichtet die im Kurs eingeführten Werkzeuge anwenden.

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**

Literatur/Unterrichtsmaterialien

Bauer, A., & Günzel, H. (2013). Data-Warehouse-Systeme: Architektur, Entwicklung, Anwendung. Heidelberg: dpunkt-Verl.

Hackl WO, Ammenwerth E (2016). SPIRIT - Systematic Planning of Intelligent Reuse of Integrated Clinical Routine Data. Meth Inf Med 55(2) 114-24.

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.

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

Modulbezeichnung

Zertifizierung und rechtliche Grundlagen von Medizinsoftware *(Pflichtmodul)*

Modul: **L**
Semester: **4**

Inhalte des Moduls

- *Normen und ihre Bedeutung*
- *Medizinproduktegesetz, Medizinprodukteverordnung EU, Medizinproduktebetreiberverordnung*
- *Medizinprodukte aus Sicht von Herstellern und Betreibern*
- *Software als Medizinprodukt*

LV-Code: **29N014**

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- können erklären, was ein Medizinprodukt ist und wie Medizinprodukte in Klassen eingeordnet werden.
- können geltende Gesetze und Normen in Bezug auf Medizinproduktesoftware nennen.
- kennen grundlegende Schritte bei der Zertifizierung von Medizinprodukten aus Herstellersicht;
- kennen Anforderungen an die Betreiber von Medizinprodukten (z.B. ein Krankenhaus);
- Können erläutern, wann eine klinische Software als Medizinprodukt gilt und welche Konsequenzen dies für Hersteller und Betreiber hat.

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Literatur/Unterrichtsmaterialien

Jürgen Nippa, Monika Hofmann (2014). Das Medizinproduktegesetz: mit seinen Verordnungen, den europäischen Richtlinien und Stichwortverzeichnis. Euritim.

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

UMIT TIROL
DIE TIROLER PRIVATUNIVERSITÄT

Modulbezeichnung

Aktuelle Themen in der Medizinischen Informatik *(Pflichtmodul)*

Modul: **M**
Semester: **4**

Inhalte des Moduls

- *Aktuelle Fragestellungen und Probleme in Bezug auf Informationssysteme und Informationsmanagement im Gesundheitswesen*
- *Aktuelle Diskurse und ihre Übertragbarkeit auf aktuelle Problemstellungen*
- *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.*
- *Systematische Literatursuche und Literaturzusammenfassung*
- *Schärfung des Themengebiets für die Master-Arbeit*

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- können sich in ein Themengebiet der Medizinischen Informatik einarbeiten.
- können zu einem Thema in einschlägigen Datenbanken geeignete wissenschaftliche Literatur gezielt suchen, bewerten und zusammenfassen, erkennen und analysieren relevante Fragestellungen und Probleme des Informationsmanagements vor dem Hintergrund aktueller Fachliteratur.
- können den Inhalt auch umfangreicherer und Englischsprachiger Arbeiten erfassen und einordnen.
- können ein Literaturverwaltungssystem effizient einsetzen.
- erörtern und diskutieren die Konsequenzen von Entscheidungen aus dem Bereich Informationsmanagement für das Gesundheitswesen und sind in der Lage, diese kritisch zu reflektieren.
- können eine fachlich orientierte Präsentation auf Deutsch oder Englisch halten.
- sind in der Lage einen wissenschaftlichen Diskurs zu einem ausgewählten Fachthema zu führen.

Literatur/Unterrichtsmaterialien

(Literatur ist themenabhängig.)

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.

LV-Code: **29N015**

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch/Englisch

Durchführende Bildungseinrichtung: LFUI/UMIT TIROL

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **6**

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **5**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **60**

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

Modulbezeichnung

Wissenschaftliches Arbeiten *(Pflichtmodul)*

Modul: **N**
Semester: **5**

Inhalte des Moduls

- *Aufbau und Struktur wissenschaftlicher Arbeiten*
- *Wissenschaftliches Zitieren*
- *Plagiate und Plagiatsvermeidung*
- *Wissenschaftliches Schreiben*
- *Ethische Aspekte*
- *Begleitung des Schreibens der Master-Arbeit*
- *Strukturierung und Durchführung einer mündlichen, wissenschaftlich orientierten Präsentation*

LV-Code: **29N016**

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- können die Regeln für das wissenschaftliche Zitieren korrekt anwenden und wissen, wie man Plagiate vermeidet.
- kennen den Grundaufbau einer wissenschaftlichen Ausarbeitung.
- können eine wissenschaftliche ausgerichtete mündliche Präsentation halten.
- kennen Ziel und Aufbau systematischer Reviews.
- verstehen grundlegende ethische Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens.

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **3**

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **1**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **2**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **30**

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Literatur/Unterrichtsmaterialien

Helmut Balzert et al (2013). Wissenschaftliches Arbeiten. W3L-Verlag.

Leitfaden für wissenschaftliche Abschlussarbeiten. UMIT TIROL. Aktuelle Version.

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)

Modulbezeichnung

Abschlussmodul (schriftliche Abschlussarbeit und mündliche Abschlussprüfung) *(Pflichtmodul)*

Modul: **O**
Semester: **5**

Inhalte des Moduls

- *Identifikation und wissenschaftlich orientierte Lösung eines Problemen des Informationsmanagements*
- *Transfer von erlernten Methoden und Ansätzen zur Lösung eines Problems*
- *Recherche und kritische Analyse wissenschaftlicher Literatur*
- *Konzeption und Umsetzung einer Lösung*
- *Präsentation des eigenen Kompetenzgewinns in einem ePortfolio*
- *Schriftliche Abschlussarbeit (Master-Arbeit) und mündliche Abschlussprüfung (Kolloquium)*

Gruppengröße: 30

Art der LV: Vorlesung mit Übung

Anwesenheitspflicht: Nein

Unterrichtssprache: Deutsch

Durchführende Bildungseinrichtung: UMIT TIROL/LFUI

Lernergebnisse des Moduls

Die Studierenden…

- setzen sich vertieft mit einem Thema des Informationsmanagements auseinander.
- können ein wissenschaftlich relevantes Problem des Informationsmanagement im klinischen Umfeld identifizieren.
- können erlernte Methoden und Ansätze auf Probleme transferieren.
- können einen Lösungsansatz als wissenschaftliches Projekt konzipieren und umsetzen.
- können das wissenschaftliche Projekt zeit- und zielgerecht durchführen und mit auftretenden Problemen umgehen.
- sind in der Lage, wissenschaftliche Fachliteratur zur Problemlösung zu verwenden.
- können Ergebnisse wissenschaftlich orientiert, schriftlich strukturiert und prägnant präsentieren.
- können eigene Ergebnisse erläutern und verteidigen.
- können über das Erlernte und Erreichte kritisch reflektieren.
- können den persönlichen Kompetenzgewinn im Studium in einem ePortfolio reflektieren.

Voraussetzung für die Teilnahme: keine

Prüfungsinformation: **Prüfungsimmanente LV, schriftliche oder mündliche Prüfung**

Gesamt-ECTS-Credits des Moduls: **15** (davon Master-Arbeit: 13, Kolloquium: 2)

Kontaktstudium und individuelles Selbststudium in ECTS-Credits: **2**

Begleitetes Selbststudium in ECTS-Credits: **13**

Virtuelle Interaktionszeit in UE: **20**

Qualifikation der Prüfer/innen: (siehe Studien- & Prüfungsordnung idgF)

Literatur/Unterrichtsmaterialien

Leitfaden für wissenschaftliche Abschlussarbeiten. UMIT TIROL. Aktuelle Version.

Weiterführende Literatur und Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentation, Skript) werden auf der Lehr- und Lernplattform zur Verfügung gestellt.

Lehrperson/en: (siehe aktueller Stundenplan)