



**Hochschule  
Flensburg**  
University of  
Applied Sciences

# Modulhandbuch eHealth (M.A.)

---

Hochschule Flensburg • Fachbereich Wirtschaft

Postanschrift	Kanzleistraße 91-93 24943 Flensburg (Germany)
Telefon	+49 (0)461 805-1466
Telefax	+49 (0)461 805-1496
E-Mail-Adresse	<a href="mailto:dekanat.fb4@hs-flensburg.de">dekanat.fb4@hs-flensburg.de</a>
Ansprechpartner	Prof. Dr. Volker Looks, Prodekan Fachbereich Wirtschaft [+49 (0)461 805-1461]  Dr. Klaus von Stackelberg, Beauftragter des Fachbereichs Wirtschaft für Lehre und Studium [+49 (0)461 805-1493]  Prof. Dr. Bosco Lehr, Programmverantwortlicher, Fachbereich Wirtschaft [+49 (0)461 805- 1563]
Version	Version_20190816
Zugehörige Studien- und Prüfungsordnung vom	23.05.2019

**Achtung! Wichtiger Hinweis:**

***Bis zum endgültigen Abschluss des Re-Akkreditierungsverfahrens können einzelne Modulbeschreibungen noch in Details verändert werden (Erfüllung von Auflagen und Empfehlungen des Akkreditierungsrates) !***

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Erläuterungen</b> .....	<b>3</b>
<b>Grundlagenmodule (GM)</b> .....	<b>6</b>
Gesundheitsökonomie .....	7
Gesundheitsbetriebliche Anwendungen.....	9
Medizinische Dokumentation .....	11
Betriebswirtschaftslehre im Gesundheitswesen.....	13
Informationsmanagement .....	15
IT-Grundlagen im Gesundheitswesen .....	17
Projektmanagement.....	19
Health Care Systems.....	21
Business Analytics .....	23
Kommunikationstechnik (Mobile Communication) .....	24
Patientenanwendungen .....	26
Qualitätsmanagement.....	28
eHealth-Projekt (BPP – Berufspraktisches Projekt).....	30
<b>Schwerpunktmodule (SPM)</b> .....	<b>31</b>
Health Care Management .....	32
eHealth Anwendungen.....	34
<b>Studien abschließende Module (SAM)</b> .....	<b>37</b>
Masterthesis.....	38

## Erläuterungen

### Arten von Modulen

Das Modulhandbuch ist nach den existierenden Arten der Module untergliedert:

- **Grundlagenmodule (GM):** Diese dienen der grundlegenden Ausbildung im gewählten Studiengang und weisen keine darüber hinaus Spezialisierung auf. Sie sind allesamt zugleich Pflichtmodule.
- **Schwerpunktmodule (SPM):** Im Rahmen von Schwerpunktmodulen haben die Studierenden die Möglichkeit, spezielle Themen des Studienbereichs wie Funktionen oder Branchen zu wählen. Schwerpunkt- sind allesamt zugleich Wahlpflichtmodule.
- **Studien abschließende Module (SAM):** Diese liegen am Ende des Studiums und bilden dessen Abschluss.

Im Modulhandbuch werden die in der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Fachhochschule Flensburg festgelegten Begriffe verwendet.

### Verbindlichkeit des Moduls

Beschreiben die Verbindlichkeit des Moduls. Unterscheidbar dabei sind

- **Pflichtmodul (PM):** Diese müssen von allen Studierenden des Studiengangs absolviert werden.
- **Wahlpflichtmodul (WPM):** Studierende müssen aus einer Menge angebotener Kataloge einen Katalog mit zusammengehörenden Modulen auswählen (hier Schwerpunktmodule, Ergänzungsmodule)
- **Wahlmodul (WM):** Studierende können aus einer Menge angebotener Kataloge beliebige Module auswählen. Wahlmodule sind weder noten- noch testierungsrelevant.

### Art der Prüfung

Beschreiben die Prüfungsart des Moduls. Unterscheidbar dabei sind

- **Studienleistung (SL):** Charakteristisch für diese ist die unbeschränkte Wiederholbarkeit nicht bestandener Leistungen; Die Testierung kann in Form einer Note oder mittels teilgenommen erfolgen. Noten von Studienleistungen fließen nicht in die Gesamtnote mit ein.
- **Prüfungsleistung (PL):** Charakteristisch für diese ist die beschränkte Wiederholbarkeit nicht bestandener Leistungen; Die Testierung erfolgt in Form einer Note. Noten von Prüfungsleistungen fließen mit ihrem curricularen Anteil in die Gesamtnote ein.
- **Teilprüfungsleistung (TPL):** Entspricht bezüglich der Wiederholbarkeit und Testierung der PL. Charakteristisch ist, dass diese PL aus mehreren Teilen besteht. Gem. § 14 Abs. 2 der Prüfungsverfahrensordnung muss bei Prüfungen, die aus mehreren Einzelleistungen bestehen, jede Einzelleistung mindestens ausreichend sein. Die Fachnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelleistungen, es sei denn, es ist in einem Fach etwas Anderes gesondert ausgewiesen.
- **Prüfungsvorleistung (PVL):** Prüfung, deren erfolgreiche Ableistung Voraussetzung für die Zulassung zu einer (übergeordneten) Prüfungsleistung ist. Sie ist bei Nichtbestehen unbeschränkt wiederholbar.

## Form der Prüfung

Beschreiben die Prüfungsform des Moduls. Unterscheidbar dabei sind

- **Klausur (KL) gem. § 11 PVO:** Schriftliche Prüfung i.d.R. am Ende einer Veranstaltung zu einem Modul. Festgelegt ist dabei zugleich die Dauer der Klausur in Minuten, z.B. KL 90.
- **Mündliche Prüfung (MP) gem. § 12 PVO:** Prüfungsgespräch i.d.R. am Ende einer Veranstaltung zu einem Modul. Festgelegt ist dabei zugleich die Dauer der mündlichen Prüfung auf 30 Minuten bei Einzel- und 15 Minuten bei Gruppenprüfungen.
- **Sonstige Prüfung (SP) gem. § 13 PVO:** Diese können unter anderem Hausarbeiten, Referate, praktische Übungsleistungen, Fallstudien, Projekte, Entwürfe, Computerprogramme oder auch eine Kombination der genannten Formen sein. In den Prüfungs- und Studienordnungen der jeweiligen Studiengänge sind für Pflichtmodule gem. § 3 Abs. 2 bis zu drei mögliche Formen festzulegen, bei Wahlpflichtmodulen wird die jeweilige Form der Prüfung gegenüber Studierenden und Prüfungsamt zu Beginn der Veranstaltung von dem oder der Prüfungsberechtigten bekannt gegeben.  
Dabei sind Kombinationen möglich. In diesem Modulhandbuch ist das Zeichen & im Sinne von Logisch Und, das Zeichen | im Sinne von Logisch Oder zu interpretieren. So bedeutet: (Referat | Hausarbeit) & Mündliche Prüfung, dass die Prüfung mittels Referat oder Hausarbeit und zusätzlich einer mündlichen Prüfung abgenommen wird. Dagegen bedeutet Referat | (Hausarbeit & Mündliche Prüfung), dass die Prüfung entweder mit einem Referat oder mit einer Hausarbeit und zu dieser gehörigen mündlichen Prüfung abgenommen wird.

## Art der Lehrveranstaltung

Beschreiben die Art und Weise, in der Inhalte der Lehrveranstaltung vermittelt werden. Gem. § 3 Abs. 5 Prüfungsverfahrensordnung sind dabei folgende Arten unterscheidbar:

- **Vorlesung (V):** Zusammenhängende Darstellung des Lehrstoffes
- **Übung zur Vorlesung (Ü):** Verarbeitung und Vertiefung des Lehrstoffes in kleinen Gruppen
- **Seminar (S):** Bearbeitung von Spezialgebieten mit von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern selbstständig erarbeiteten Referaten und/oder Diskussionen in kleinen Gruppen
- **Labor (L):** Erwerb und Vertiefung von Kenntnissen durch Bearbeitung praktischer experimenteller Aufgaben in kleinen Gruppen
- **Projekt (P):** Entwurf und Realisierung von Lösungen zu praktischen Fragestellungen in Teamarbeit
- **Workshop (W):** Moderierter Dialog in einer kleinen Gruppe, in der Aufgabenstellungen erörtert und Lösungsansätze gefunden werden.
- **Fern-Lehrveranstaltungen (FLV), virtuelle Lehrveranstaltungen (VLV):** Lehrveranstaltungsarten 1. – 6., organisiert durch die elektronische Vernetzung von Lehrenden und Studierenden
- **Exkursion (EX):** Studienfahrt unter Leitung eines Mitglieds des Lehrkörpers
- **Sonstige Lehrveranstaltungen (SV):** Andere Arten als die unter 1. – 8. Genannten

## Unterrichts- und Prüfungssprache

Im Modulhandbuch sind folgende Sprachen berücksichtigt:

- Deutsch (DE)
- Englisch (EN)

Für die Sprachauswahl bei der Unterrichts- und Prüfungssprache gelten folgende Schreibweisen:

- DE & EN Die Veranstaltung wird **sowohl** in deutscher **als auch** in englischer Sprache angeboten, d.h., sie besteht aus deutschen und englischen Teilen.
- DE | EN: Die Veranstaltung wird **entweder** komplett in deutscher **oder** komplett in englischer Sprache angeboten. Die Sprache wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt.

## Studienverlaufsplan

<b>1. Studiensemester</b>			
<i>Modul</i>	<i>Art</i>	<i>SWS</i>	<i>CP</i>
Gesundheitsökonomie	GM	4	5
Gesundheitsbetriebliche Anwendungen	GM	3	4
Medizinische Dokumentation	GM	4	5
Betriebswirtschaftslehre im Gesundheitswesen	GM	3	4
Informationsmanagement	GM	4	5
IT-Grundlagen für das Gesundheitswesen	GM	4	5
Projektmanagement	GM	4	5
<b>Alle Module des 1. Studiensemesters</b>		<b>26</b>	<b>33</b>

<b>2. Studiensemester</b>			
<i>Modul</i>	<i>Art</i>	<i>SWS</i>	<i>CP</i>
Health Care Systems	GM	4	5
Business Analytics	GM	4	5
Kommunikationstechnik (Mobile Communication)	GM	4	5
Patientenanwendungen	GM	3	4
Qualitätsmanagement	GM	3	4
Health-Care-Management oder eHealth-Anwendungen	SPM	4	4
<b>Alle Module des 2. Studiensemesters</b>		<b>22</b>	<b>27</b>

<b>3. Studiensemester</b>	
<i>Modul</i>	<i>CP</i>
eHealth-Projekt (BPP – Berufspraktisches Projekt)	30
<b>Alle Module des 3. Studiensemesters</b>	<b>30</b>

<b>4. Semester</b>		
<i>Modul</i>	<i>Art</i>	<i>CP</i>
Master-Thesis	Abschlussarbeit und Kolloquium	30
<b>Alle Module des 4. Studiensemesters</b>		<b>30</b>

<b>Alle Semester 1 - 4</b>	<b><u>SWS</u> 48</b>	<b><u>CP</u> 120</b>
----------------------------	--------------------------	--------------------------

## Grundlagenmodule (GM)

Grundlagenmodule dienen der grundlegenden Ausbildung der Studierenden im gewählten Studiengang. Sie weisen darüber hinaus keine Spezialisierung auf ein spezielles Themengebiet auf. Grundlagenmodule sind zugleich alle auch Pflichtmodule.

Grundlagenmodule werden bei semesterweiser Aufnahme in jedem Semester angeboten, bei jährlicher Aufnahme nur in dem angegebenen Studiensemester (siehe Angaben bei Turnus).

## Gesundheitsökonomie

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontakt-zeit (SWS / h)	Selbst-studium (h)	Work-load (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modul-bereich
1	1	SS <input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/>	4 / 60	90	150	5	DE	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- „Gesundheitsökonomie ist die Analyse der wirtschaftlichen Aspekte des Gesundheitswesens unter Verwendung von Konzepten der ökonomischen Theorie“ (Schulenburg). Dementsprechend verstehen die Seminarteilnehmer die Funktionsweise des deutschen Gesundheitswesens und reflektieren die volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen kritisch, wobei moderne zukunftsorientierte Vernetzungsstrukturen im Vordergrund stehen.
- Die Studierenden analysieren und interpretieren Steuerungsmechanismen, Ausgaben und Beschäftigung im Sektor Gesundheitswesen.
- Sie diskutieren die ökonomischen Veränderungen in der aktuellen Gesundheitspolitik kritisch.
- Die Studierenden erkennen die sich verändernden Bedingungen im Markt „Gesundheitswirtschaft“ und evaluieren die dort geltenden Erfolgsfaktoren (Chancen und Risiken).
- Die Teilnehmer reflektieren gesundheitsökonomische Inhalte kritisch, bewerten die Effizienz von Maßnahmen und reflektieren die Finanzierungssysteme im Gesundheitswesen.

### Inhalte

1. Der Gesundheitswesen
2. Gesundheitswesen als Wirtschaftsfaktor
3. Vernetzte Strukturen (IV, DMP, MVZ; u.a.)
4. Anbieter und Nachfrager/Finanzierungssysteme/Teilmärkte
5. Verteilungsfragen
6. Bewertung von Effektivität und Effizienz von Maßnahmen
7. Kostenträger
8. Aktuelle Gesundheitspolitik
9. Versorgung mit Pharmaprodukten
10. Internationale Projekte

### Lehrform

Seminar mit externen Vorträgen

### Art und Form der Prüfung

Verbind-lichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	SP: Präsentation	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Literaturangaben

- Oberender, Zerth, Engelmann: Wachstumsmarkt Gesundheit; 4. Auflage, Konstanz 2016
- Schöffski, Schulenburg: Gesundheitsökonomische Evaluationen, Heidelberg 2012
- Grönemeyer: Med. in Deutschland. Standort mit Zukunft; Berlin 2013
- Hajen, Schumacher, Paetow: Gesundheitsökonomie: Strukturen - Methoden – Praxisbeispiele; 8. Auflage, Stuttgart 2017
- Breyer, Zweifel, Kifmann: Gesundheitsökonomie; 6. Auflage, Berlin Heidelberg 2013
- Amelung, Eble, Hildebrandt: Innovatives Versorgungsmanagement: Neue Versorgungsformen auf dem Prüfstand; Berlin 2011
- Granig, Nefiodow: Gesundheitswirtschaft: Wachstumsmotor im 21. Jahrhundert, München 2011
- Längen, Büscher: Gesundheitsökonomie; Stuttgart 2015
- Thielscher: Medizinökonomie 2: Unternehmerische Praxis und Methodik; 2. Auflage, Wiesbaden 2017
- Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.



## Gesundheitsbetriebliche Anwendungen

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontaktzeit (SWS / h)	Selbststudium (h)	Workload (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modulbereich
1	1	SS <input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/>	3 / 45	75	120	4	DE   EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden analysieren und diskutieren einrichtungsbezogene Anforderungen an Informationssysteme.
- Die Studierenden argumentieren über die jeweilige Relevanz von Informationssystemen anhand von betrieblichen Fallbeispielen.
- Die Studierenden bedienen Krankenhausinformationssysteme, insb. hinsichtlich ERP-Funktionen.
- Die Studierenden analysieren syntaktische Problemstellungen der Kommunikation im Gesundheitswesen und nutzen entsprechende Standards, um diese zu auflösen.
- Die Studierenden leiten Anwendungsfälle einrichtungs- oder netzwerkinterner elektronischer Akten ab.
- Sie gestalten selbständig Szenarien der gesundheitsbetrieblichen Anwendung von Informationssystemen auf Basis wissenschaftlicher Methoden.
- Die Studierenden leiten Architekturen von Anforderungen an Informationssysteme ab.

### Inhalte

1. Bedeutung IKT für das Gesundheitswesen (Fokus: einrichtungsgebunden/ netzwerkintern)
2. Webportale am Beispiel des Gesundheitsportals Flensburg
3. Überblick Krankenhausinformationssysteme, insb. ERP und abteilungsspezifische oder Systeme Niedergelassener
4. Syntaktische Interoperabilität (insb. auch Schnittstellen)
5. Standards, z. B. xDT
6. Elektronische Patienten- und Fallakten
7. Systemarchitekturen

### Lehrform

Seminar mit externen Experten und Exkursionen

### Art und Form der Prüfung

Verbindlichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	SP: Mündliche Prüfung & Klausur	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Literaturangaben

- Andelfinger V, Hänisch T (2016) eHealth. Wie Smartphones, Apps und Wearables die Gesundheitsversorgung... . Springer, Wiesbaden. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=4441829>
- Coiera E (2015) Guide to health informatics. Taylor & Francis, Boca Raton (Glossar: online <https://coiera.com/textbook-resources/glossary/> ) <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=11166982>
- Dickhaus H et al. (Hrsg) (2015) Biomedizinische Technik - Medizinische Informatik. de Gruyter, Berlin <http://www.degruyter.com/view/product/128868>
- Einbinder L (2010) Transforming health care through information. Case studies. Springer, New York.
- Gärtner A (Hrsg., 2011): Medizintechnik und Informationstechnologie. TÜV
- Gartee R (2011) Health information technology and management. Pearson, Upper Saddle River.
- Glaser J, Salzberg C (2011) The Strategic Application of Information Technology in Health Care Organizations. Jossey-Bass. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=661526>
- Greenes RA (2014) Clinical decision support. Academic Pr., Amsterdam <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=10853833>
- Gocke P, Debatin JF (2011) IT im Krankenhaus. MWV, Berlin <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=11024686>
- Jehle R et al. (Hrsg, 2015) Medizinische Informatik kompakt. de Gruyter, Berlin. <http://www.degruyter.com/viewbooktoc/product/212950>
- Johner C, Haas P (Hrsg) (2009) Praxishandbuch: IT im Gesundheitswesen. Hanser, München
- Johner C et al. (2015) Basiswissen Medizinische Software. dpunkt, Heidelberg. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=2082121>
- Laudon K et al. (2010) Wirtschaftsinformatik. Pearson, München
- Laudon K et al. (2016) Wirtschaftsinformatik. Pearson, Hallbergmoos <https://www.pearson-studium.de/drm/reader/nu/code/zhbfwinf>
- Pianykh O (2012) Standards and System Integration in Digital Medicine. In: Pianykh OS (Hrsg.) Digital imaging and communications in medicine (DICOM). Springer, Berlin:319–329
- Pramann O, Albrecht U-V (2014) Smartphones, Tablet-PC und Apps in Krankenhaus und Arztpraxis. DKV-G., Düsseldorf
- Sarnikar S et al. (2013) Cases on healthcare information technology for patient care management. IGI, Hershey.
- Shortliffe E, Cimino J (Hrsg) (2014) Biomedical informatics. Computer applications in health care and biomedicine. Springer, London (ausgew. Kapitel) <http://link.springer.com/book/10.1007%2F0-387-36278-9>
- Trill R (Hrsg.) (2018) Praxisbuch eHealth. Kohlhammer, Stuttgart
- Wager K et al. (2013) Health care information systems. Jossey-Bass, San Francisco <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=433717>
- Winter A et al. (2011) Health Information Systems. Springer, London
- Weitere oder aktualisierte Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Medizinische Dokumentation

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontakt-zeit (SWS / h)	Selbst-studium (h)	Work-load (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modul-bereich
1	1	SS <input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/>	4 / 60	90	150	5	DE   EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden erlernen die medizinische Terminologie.
- Sie analysieren auf Basis medizinischer Grundlagen (Anatomie, Physiologie) spez. Krankheitsbilder.
- Die Studierenden ordnen insbesondere die Diagnosen (ICD-10) und Prozeduren (OPS) richtig ein.
- Sie analysieren und bewerten Dokumentationsprozesse bis zur Abrechnung: Von ICDs/OPS über die DRG bis zum E-Rezept.
- Sie verknüpfen medizinische Behandlungspfade mit elektronischen und nicht-elektronischen Dokumentationsgrundlagen.
- Die Studierenden reflektieren die Rechtssicherheit bei E-Dokumentation kritisch.
- Die Dokumentation wenden sie beispielhaft auf konkrete Patientenhistorien an.
- Die Teilnehmer diskutieren über Grundsätze der medizinischen Dokumentation und stellen schriftlich Zusammenhänge mit Hilfe von wissenschaftlichen Arbeitsformen dar. Die Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern folgt dem teamorientierten Ansatz.

### Inhalte

1. Medizinische Terminologie
2. Medizinische Grundlagen
3. Diagnosen (Verschlüsselung) und Prozeduren (Verschlüsselung)
4. DRG-Kodierung
5. Grundsätze der Dokumentation
6. EDV-gestützte Dokumentationsverfahren
7. Digitale Krankenakte und digitale Signatur
8. Case Management

### Lehrform

Seminar; die Studierenden erhalten einen detaillierten Einblick in medizinische Grundlagen und Dokumentationsformen.

### Art und Form der Prüfung

Verbind-lichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	KL 90	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Literaturangaben

- Sunyaev, Ali: Health-Care Telematics in Germany: Design and Application of a Security Analysis Method; Wiesbaden 2011
- Leiner, Gaus, Haux, Knaup-Gregori, Pfeiffer: Medizinische Dokumentation: Lehrbuch und Leitfaden; 6. Auflage, Stuttgart 2011
- Schlottmann, Kaczmarek: Kommentierung Deutsche Kodierrichtlinien Version 2018; Deutsche Krankenhaus V.-G., 2018
- Münch, Amelung, Chase, Urbanski, Bertram, Binder: Die elektronische Patientenakte; Heidelberg 2016
- Browser für Operationen- und Prozedurenschlüssel: <https://www.dimdi.de/static/de/klasi/ops/kodesuche/onlinefassungen/opshtml2018/index.htm>
- Huch, Jürgens: Mensch, Körper, Krankheit: Anatomie, Physiologie, Krankheitsbilder; 7. Auflage, München 2015
- Jehle, Czeschik, Freund, Wellenhofer: Medizinische Informatik kompakt; Berlin 2015
- Krankenhausentgeltgesetz (in der jeweils aktuellen Form)
- Webgrouper, Browser für Diagnosen und Prozeduren: <http://drg.uni-muenster.de>
- Huch, Jürgens: Mensch, Körper, Krankheit: Anatomie, Physiologie, Krankheitsbilder; 7. Auflage, München 2015
- Jehle, Czeschik Medizinische Informatik kompakt; Berlin 2015

## Betriebswirtschaftslehre im Gesundheitswesen

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontakt-zeit (SWS / h)	Selbst-studium (h)	Work-load (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modul-bereich
1	1	SS <input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/>	3 / 45	75	120	4	DE   EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden erkennen betriebswirtschaftliche Zusammenhänge im Gesundheitsunternehmen.
- Sie wenden betriebswirtschaftliche Funktionen an, um deren Kosten-Nutzen-Relation zu berechnen und damit transparent machen zu können.
- Sie kennen die spezifischen Finanzierungszusammenhänge im Gesundheitswesen (u.a. DRG-Systematik) und Auswirkungen auf die Gesundheitsunternehmen
- Die Studierenden analysieren und würdigen Marketingmassnahmen im Gesundheitswesen.
- Sie entwickeln und präsentieren eigene Business Cases.
- Sie reflektieren gegebene Inhalte, und übertragen betriebswirtschaftliche Inhalte auf Spezifika des eHealth-Marktes.
- Die Studierenden reflektieren anwendungsbezogene Aspekte kritisch.

### Inhalte

1. Betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen für die Gesundheitsdienstleister
2. Grundbegriffe der Betriebswirtschaftslehre
3. Finanzierung im Gesundheitswesen (DRG-Systematik) und Auswirkungen auf die Unternehmen
4. Marketing (Internet- und Intranetanwendungen im Rahmen der Kommunikationspolitik)
5. Entwicklung von Business Cases/Business Models
6. Controlling/IT-Controlling

Themen aus dem Gesundheitswesen unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten und eHealth-Aspekten werden im Rahmen des Seminars bearbeitet.

Beispielhaftes Semesterprojekt: Entwicklung eines Business Models für eine eHealth-Anwendung.

### Lehrform

Seminar mit internen und externen Vorträgen

### Art und Form der Prüfung

Verbind-lichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	SP: Schriftliche Prüfung (120 min.)   Präsentation & Semesterprojekt	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Literaturangaben

- Busse, Schreyögg, Stargardt: Management im Gesundheitswesen; 3. Auflage, Berlin Heidelberg 2013
- Zapp, Oswald, Neumann, Wacker, Kurscheid: Controlling und Reporting im Krankenhaus; Stuttgart 2015
- Johner, Haas: Praxisbuch: IT im Gesundheitswesen; München 2009
- Debatin, Ekkernkamp, Schulte: Krankenhausmanagement; 2. Auflage, Berlin 2016
- Sisignano: Management und Kommunikation: Erfolgsstrategien für die Klinik der Zukunft; Köln 2008
- Wünsche: BWL für IT-Berufe; 2. Auflage, Wiesbaden 2010
- Kreuzer: BWL kompakt; 4. Auflage, Wien 2013
- Ehrmann: Kompakt-Training Balanced Scorecard; 4. Auflage, Ludwigshafen 2001
- Jäckel: Telemedizinführer (mehrere Jahrgänge)
- weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Informationsmanagement

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontakt-zeit (SWS / h)	Selbst-studium (h)	Work-load (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modul-bereich
1	1	SS <input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/>	4 / 60	90	150	5	DE   EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden analysieren betriebswirtschaftliche Zusammenhänge bezogen auf domänenspezifische Informationssysteme und ziehen daraus Rückschlüsse für das Handeln in Gesundheitsbetrieben.
- Die Studierenden wählen auf die verschiedenen Arten von Gesundheitseinrichtungen bezogen geeignete Instrumente der Datensicherheit aus.
- Die Studierenden leiten IT- von Unternehmensstrategien ab.
- Die Studierenden nutzen Methoden des Innovationsmanagements und diskutieren sowie erzeugen eigene Geschäftsmodelle für die Gesundheitswirtschaft, u. a. in Teamarbeit.
- Die Studierenden analysieren semantische Problemstellungen der Kommunikation im Gesundheitswesen und nutzen entsprechende Standards oder Fachsprachen, um diese zu beheben.
- Die Studierenden modellieren domänenspezifische Prozessabläufe, stellen diese softwarebasiert dar und wählen dafür passende Werkzeuge und Notationen.
- Die Studierenden kontrollieren die gesundheitsbetriebliche Informationsverarbeitung anhand spezifischer Kennzahlen.
- Die Studierenden üben Methoden und Instrumente des wissenschaftlichen Arbeitens ein.

### Inhalte

1. Information als kritischer Erfolgsfaktor
2. Domänenspezifische Anforderungen an Datensicherheit
3. Unternehmens- und IT-Strategien (Alignment)
4. Strategische Anwendungsgebiete eHealth (Überblick, u.a. KIS, Telemedizin, elektronische Akten)
5. Innovationen & Geschäftsmodellierung; Service Engineering
6. Semantische Interoperabilität, z. B. Fachsprachen
7. Modellierung (z. B. UML, BPMN) & Prozessmanagement
8. IT-Controlling
9. Wissenschaftliches Arbeiten & klinische Studien

### Lehrform

Seminar mit externen Vorträgen sowie mit webbasierten Elementen (IT-Strategien)

### Art und Form der Prüfung

Verbind-lichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	KL 60	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Literaturangaben

- Coiera E (2015) Guide to health informatics. Taylor & Francis, Boca Raton. <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=11166982>
- Dickhaus H et al. (Hrsg) (2015) Biomedizinische Technik - Medizinische Informatik. de Gruyter, Berlin <http://www.degruyter.com/view/product/128868>
- Gadatsch A, Meyer E (2014) Masterkurs IT-Controlling. Springer, Wiesbaden
- Gartee R (2011) Health information technology and management. Pearson, Upper Saddle River.
- Gärtner A (Hrsg., 2015): Medizintechnik und Informationstechnologie, Band 1-3. TÜV Media, Köln
- Glaser J, Salzberg C (2011) The Strategic Application of Information Technology in Health Care Organizations. Jossey-Bass, San Francisco
- Grando M et al. (2015) I.T. for patient empowerment in healthcare. de Gruyter, Boston <http://www.degruyter.com/view/product/211055>
- Gocke P, Debatin J (2011) IT im Krankenhaus. MWV, Berlin <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=11024686>
- Hofmann J, Schmidt W (2010) Masterkurs IT-Management. Vieweg, Wiesbaden
- Hübner U et al. (2005-) IT-Report Gesundheitswesen. Nieders. Ministerium f. Wirtschaft <https://www.ehealth-niedersachsen.de/it-report-gesundheitswesen.html>
- Jehle R et al. (Hrsg, 2015) Medizinische Informatik kompakt. de Gruyter, Berlin. <http://www.degruyter.com/viewbooktoc/product/212950>
- Johner C, Haas P (Hrsg) (2009) Praxishandbuch: IT im Gesundheitswesen. Hanser, München
- Johner C et al. (2015) Basiswissen Medizinische Software. dpunkt, Heidelberg
- Laudon K et al. (2016) Wirtschaftsinformatik. Pearson, Hallbergmoos [insb. Kap. 13]
- McLoughlin I et al. (2017) Digitalization of health care. Oxford Univ. Press. <http://search.ebsco-host.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1506335&lang=de&site=ehost-live>
- Pramann O, Albrecht U-V (2014) Smartphones, Tablet-PC und Apps in Krankenhaus und Arztpraxis. DKV-G., Düsseldorf
- Schlegel H (Hrsg) (2010) Steuerung der IT im Klinikmanagement. Vieweg, Wiesbaden
- Shortliffe E, Cimino J (Hrsg) (2014) Biomedical informatics. Computer applications in health care and biomedicine. Springer, London (ausgew. Kapitel) <http://link.springer.com/book/10.1007%2F0-387-36278-9>
- Trill R (Hrsg.) (2018) Praxisbuch eHealth. Kohlhammer, Stuttgart
- Wager K et al. (2017) Health care information systems. Jossey-Bass, , San Francisco
- Winter A et al. (2011) Health Information Systems. Springer, London
- Krankenhaus Umschau, führen und wirtschaften im Krankenhaus, das Krankenhaus, IT-Journal, G+G (Gesundheit und Gesellschaft), E-HEALTH-COM, jeweils im Fachgebiet als Abonnement verfügbar.
- Weitere oder aktualisierte Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.



## IT-Grundlagen im Gesundheitswesen

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontaktzeit (SWS / h)	Selbststudium (h)	Workload (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modulbereich
1	1	SS <input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/>	4 / 60	90	150	5	DE   EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden kennen die technologischen Grundlagen und können diese praktisch anwenden.
- Die Studierenden analysieren Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit unter dem besonderen Gesichtspunkt von Gesundheitsdaten und leiten daraus entsprechende Konzepte ab.
- Die Studierenden entwickeln Entscheidungskriterien für die domänenspezifische Auswahl technologischer Komponenten.
- Die Studierenden reflektieren über gegebene Inhalte, bereiten diese für praktische Anwendungsgebiete auf und erproben entsprechende wissenschaftliche Arbeitsformen.

### Inhalte

1. Technologische Grundlagen (Hardware; Software)
2. Netzwerke
3. Schnittstellenkommunikation (HL 7, DICOM, XML usw.)
4. Cloud Computing
5. Datenbanken
6. Datensicherheit und -schutz
7. Anwendungsfelder Health Care, z. B. KV-SafeNet, -FlexNet, KV-Connect oder TI/ eGK
8. Praktische Übungen

### Lehrform

Seminar

### Art und Form der Prüfung

Verbindlichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	SP: Präsentation & Computerübung	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Literaturangaben

- Tanenbaum A, Wetherall D (2014) Computernetzwerke. Pearson, München
- Kurose J, Ross K (2014) Computernetzwerke. Der Top-Down-Ansatz. Pearson, Hallbergmoos
- Coiera E (2015) Guide to health informatics. Taylor & Francis, Boca Raton. Link aus Hochschulnetz <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=11166982> [insb. Kap. 20]
- Gärtner A (Hrsg., 2015): Medizintechnik und Informationstechnologie, Band 1 – Grundlagen und Anwendungen. TÜV Media, Köln [insb. Kap. 1.3f.]
- Gärtner A (Hrsg., 2015): Medizintechnik und Informationstechnologie, Band 3 – Telemedizin und computergestützte Medizin. TÜV Media, Köln [insb. Kap. 5.2f., Kap. 6]
- Glaser J, Salzberg C (2011) The Strategic Application of Information Technology in Health Care Organizations. Jossey-Bass, San Francisco [insb. Kap. 9, 8]
- Jehle R et al. (Hrsg. 2015) Medizinische Informatik kompakt. de Gruyter, Berlin. <http://www.degruyter.com/viewbooktoc/product/212950> [insb. Kap. 10, 9]
- Winter A et al. (2011) Health Information Systems. Springer, London [insb. Kap. 6]
- Weitere oder aktualisierte Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Projektmanagement

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontaktzeit (SWS / h)	Selbststudium (h)	Workload (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modulbereich
1	1	SS <input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/>	4 / 60	90	150	5	DE   EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden üben Methoden und Instrumente des Projektmanagements ein.
- Die Studierenden wenden Gruppenarbeits-, Konfliktlösungs- und Personalführungstechniken an.
- Die Studierenden gestalten selbständig Projektmanagementwerkzeuge, insb. der IT-Wirtschaft und Systementwicklung, wie Lastenhefte.
- Sie entwickeln eigene Projektpläne und stellen diese softwarebasiert dar.
- Die Absolventinnen und Absolventen dieser Veranstaltung sind u.a. auf das eHealth-Projekt vorbereitet.
- Die Absolventinnen und Absolventen erfassen Anforderungen mit Mitteln des Requirements Engineering fachkonzeptionell in Pflichtenheften.

### Inhalte

1. Einführung, Grundlagen und Motivation des Themas
2. Erfolgsfaktoren und Softwareunterstützung (u.a. praktische Rechnerübung)
3. Kommunikation und Konfliktmanagement im (Projekt-) Team und -Umfeld
4. Vorgehen im Projekt („ein Projekt managen“): von der Planung zur Durchführung und Steuerung
5. Fachkonzeption (von Lastenheft zu Pflichtenheft)
6. Projektmanagement-Frameworks oder Vorgehensmodelle, z. B. nach PMI, agile etc.
7. Software- und Requirements Engineering
8. Change Management
9. Controlling und Qualitätsmanagement von Projekten (Risiken und -bewältigung)
10. Projektorientierte Organisation der Unternehmung
11. Fallbeispiele

### Lehrform

Seminar

### Art und Form der Prüfung

Verbindlichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	SL	SP: Qualifizierte Teilnahme	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Literaturangaben

- Avison D, Torkzadeh G (2009) Information systems project management. Sage, Los Angeles
- Balzert H (2008) Softwaremanagement. Spektrum, München
- Bergmann R, Garrecht M (2008) Organisation und Projektmanagement. Physica, Heidelberg
- Dillerup R, Stoi R (2013) Unternehmensführung. Vahlen, München [Kap. 5.3] <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=4693028>
- Einbinder L (2010) Transforming health care through information. Case studies. Springer, New York
- Houston S, Bove L (2007) Project Management for Healthcare Informatics. Springer, New York
- Johner C, Haas P (Hrsg.) Praxishandbuch: IT im Gesundheitswesen. Hanser, München [Kap. 1.1, 18, 23]
- Johner C et al. (2015) Basiswissen Medizinische Software. dpunkt, Heidelberg
- Laudon K et al. (2016) Wirtschaftsinformatik. Pearson, Hallbergmoos. <https://www.pearson-studium.de/drm/reader/nu/code/zhbfwinf>
- Litke H (2004) Projektmanagement. Hanser, München
- Lorenzi N et al. (2005) Transforming Health Care Through Information. Springer, New York
- Marchewka J (2015) Information technology project management. Wiley, Hoboken
- Pressman RS (1997) Software Engineering. McGraw-Hill, New York; 7th edition latest used (2009)
- Schelle H (2007) Projekte zum Erfolg führen. dtv, München
- Zuser W et al. (2004) Software Engineering. Pearson, München

## Health Care Systems

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontaktzeit (SWS / h)	Selbststudium (h)	Workload (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modulbereich
2	1	SS <input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/>	4 / 60	90	150	5	EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden verstehen und analysieren die Strukturmerkmale und Funktionsweise internationaler Gesundheitssysteme.
- Sie erarbeiten Kriterien für deren Bewertung. Sie entwickeln Kriterien zum Vergleich von Gesundheitssystemen.
- Die Teilnehmer diskutieren über die Zukunftsfähigkeit dieser Systeme und erarbeiten für den gegenwärtigen Entwicklungsstand von eHealth relevante Einflussfaktoren.
- Sie entwickeln selbstständig Indikatoren zur Bewertung von Gesundheitssystemen und bewerten anwendungsbezogene Aspekte.
- Sie diskutieren internationale Standardisierungsbemühungen kritisch und reflektieren die Weiterentwicklungsmöglichkeiten.

Da das Fachgebiet in mehreren internationalen Projekten beteiligt ist, werden den Studierenden praxisnahe Einblicke bis hin zur Mitarbeit vermittelt.

### Inhalte

1. Internationales Gesundheitswesen
2. Kriterien des Vergleichs von Gesundheitssystemen
3. IT-Tools im internationalen Gesundheitswesen (u.a. Forschungsschwerpunkt eHealth der EU)
4. Internationale Standardisierungsbemühungen
5. Internationale eHealth Projekte

Durch eine Kooperation mit Hochschulen in Kaunas, Seinäjoki, Tromsø, Aalborg, Tallinn werden Gastreferenten den internationalen Aspekt verstärken. Entsprechende ERASMUS-Agreements wurden unterzeichnet.

### Lehrform

Seminar mit Teilnehmervorträgen (in englischer Sprache)

### Art und Form der Prüfung

Verbindlichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	SP: Präsentation in englischer Sprache & Semesterprojekt	EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Literaturangaben

- Schölkopf, Pressel: Das Gesundheitswesen im internationalen Vergleich: Gesundheitssystemvergleich und europäische Gesundheitspolitik (Health Care Management); 2. Auflage, Berlin 2014
- Simon: Das Gesundheitssystem in Deutschland: Eine Einführung in Struktur und Funktionsweise; 6. Auflage, Bern 2017
- Busse, Zentner, Schlette: Health Policy Developments; Gütersloh 2006
- De Gooijer: Trends in EU Health Care Systems; Heidelberg 2010
- Busse, Blümel, Spranger: Das deutsche Gesundheitssystem: Akteure, Daten, Analysen; 2. Auflage, Berlin 2017
- Div. Webseiten (z.B. WHO, OECD)
- Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Business Analytics

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontaktzeit (SWS / h)	Selbststudium (h)	Workload (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modulbereich
2	1	SS <input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/>	4 / 60	90	150	5	DE   EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden wenden ausgewählte Werkzeuge zur Datenanalyse an.
- Sie entwickeln Recherchestrategien und identifizieren relevante Daten.
- Sie bereinigen und manipulieren die Daten für weitere Analyseschritte.
- Die Studierenden entwickeln Analyseprozesse und setzen diese technisch um.
- Die Studierenden bereiten die Analyseergebnisse auf, visualisieren und interpretieren diese.

### Inhalte

6. Werkzeuge zur Datenanalyse
7. Datenrecherche, -beschaffung und -manipulation
8. Deskriptive Statistiken
9. Fortgeschrittene Analysen
10. Informationsvisualisierung

### Lehrform

Vorlesung und Projekt

### Art und Form der Prüfung

Verbindlichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	SP: (Projektbericht Referat) & Präsentation	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

keine

### Literaturangaben

Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Kommunikationstechnik (Mobile Communication)

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontakt-zeit (SWS / h)	Selbst-studium (h)	Work-load (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modulbereich
2	1	SS <input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/>	4 / 60	90	150	5	DE   EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden kennen aktuelle Systeme der Mobilkommunikation bzgl. Architektur und Diensten.
- Sie haben ein Verständnis für die technologischen Zusammenhänge dieser (Daten)-Übertragungsaspekte und den hierauf aufbauenden Mobilten Plattformen und Anwendungen (Apps).
- Sie besitzen die Fähigkeit zur Bewertung dieser Technologien in Bezug auf den Einsatz im medizinischen Umfeld
- Sie können diese Inhalte auf (medizinische) Anwendungsgebiete übertragen.

### Inhalte

#### Systeme

- Mobilkommunikationssysteme (Entwicklung von GSM zu LTE)
- Nahfunksysteme (Bluetooth, WLAN, DECT)
- Satellitenkommunikationssysteme (INMARSAT, GPS)

#### Anwendungsaspekte

- Mobile Platforms (Android, iOS, ...)
- Mobile Computing
- Mobile Security
- Besonderheiten der App-Entwicklung für medizinische Anwendungen

#### Diverses

- Interoperabilitätsaspekt (besonders Nahfunksysteme)
- Strahlenbelastung und Gesundheitsrisiken

### Lehrform

Seminar

### Art und Form der Prüfung

Verbind-lichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	SP: Präsentation & Hausarbeit	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

keine



## Literaturangaben

- Sauter: Grundkurs Mobile Kommunikationssysteme, 6. Auflage, Wiesbaden 2015.
- Unterlagen zur Vorlesung.
- Knoll, M.; Meinhardt, S.: Mobile Computing: Grundlagen – Prozesse und Plattformen – Branchen und Anwendungsszenarien, Springer Verlag 2016.
- Leute, U.: Wie gefährlich ist Mobilfunk? Weil der Stadt 2002.
- Trill, R. (Hrsg.): Praxisbuch eHealth. 1. Auflage. Stuttgart 2009.

## Patientenanwendungen

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontaktzeit (SWS / h)	Selbststudium (h)	Workload (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modulbereich
2	1	SS <input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/>	3 / 45	75	120	4	DE   EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden analysieren und diskutieren einrichtungsunabhängige Anforderungen an Informationssysteme und Potentiale, etwa des Cloud Computings, hierfür.
- Die Studierenden argumentieren über die jeweilige Relevanz von Informationssystemen anhand von Patienten-Fallbeispielen.
- Die Studierenden leiten Anwendungsfälle einrichtungsunabhängiger elektronischer Akten ab.
- Die Studierenden bedienen Anwendungen, insb. hinsichtlich deren Gesundheitsakten-Funktionalität.
- Sie entwickeln selbständig Szenarien der einrichtungsunabhängigen Anwendung von Informationssystemen im Gesundheitswesen auf Basis wissenschaftlicher Methoden.
- Die Studierenden gestalten Anwendungen in Teamarbeit mit Fokus auf die Bedürfnisse nicht-professioneller Anwender.
- Die Studierenden analysieren bestehende telematische Grundlagen und telemedizinische Projekte und leiten Verbesserungspotentiale ab.

### Inhalte

1. Einrichtungsunabhängige IKT im Gesundheitswesen
2. Patient Empowerment
3. Gesundheitsportale
4. Domänenspezifische CRM-Lösungen
5. Software-as-a-Service-Modelle im Gesundheitswesen
6. Elektronische Gesundheitsakten unter Patientenhoheit (EGA/ PHR, PEPA)
7. Telemedizin
8. Telematik, insb. TI: eGK & HBA

### Lehrform

Seminar

### Art und Form der Prüfung

Verbindlichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	SP: Hausarbeit & MP	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Literaturangaben

- Andelfinger V, Hänisch T (2016) eHealth. Wie Smartphones, Apps und Wearables die Gesundheitsversorgung... . Springer, Wiesbaden. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=4441829>
- Coiera E (2015) Guide to health informatics. Taylor & Francis, Boca Raton (Glossar: online <https://coiera.com/textbook-resources/glossary/> ) <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=11166982>
- Dickhaus H et al. (Hrsg) (2015) Biomedizinische Technik - Medizinische Informatik. de Gruyter, Berlin <http://www.degruyter.com/view/product/128868>
- Einbinder L (2010) Transforming health care through information. Case studies. Springer, New York.
- Gärtner A (Hrsg., 2011): Medizintechnik und Informationstechnologie. TÜV
- Gartee R (2011) Health information technology and management. Pearson, Upper Saddle River.
- Glaser J, Salzberg C (2011) The Strategic Application of Information Technology in Health Care Organizations. Jossey-Bass. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=661526>
- Greenes RA (2014) Clinical decision support. Academic Pr., Amsterdam <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=10853833>
- Gocke P, Debatin JF (2011) IT im Krankenhaus. MWV, Berlin <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=11024686>
- Jehle R et al. (Hrsg, 2015) Medizinische Informatik kompakt. de Gruyter, Berlin. <http://www.degruyter.com/viewbooktoc/product/212950>
- Johner C, Haas P (Hrsg) (2009) Praxishandbuch: IT im Gesundheitswesen. Hanser, München
- Johner C et al. (2015) Basiswissen Medizinische Software. dpunkt, Heidelberg. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=2082121>
- Laudon K et al. (2010) Wirtschaftsinformatik. Pearson, München
- Laudon K et al. (2016) Wirtschaftsinformatik. Pearson, Hallbergmoos <https://www.pearson-studium.de/drm/reader/nu/code/zhbfwinf>
- Pramann O, Albrecht U-V (2014) Smartphones, Tablet-PC und Apps in Krankenhaus und Arztpraxis. DKV-G., Düsseldorf
- Sarnikar S et al. (2013) Cases on healthcare information technology for patient care management. IGI, Hershey.
- Shortliffe E, Cimino J (Hrsg) (2014) Biomedical informatics. Computer applications in health care and biomedicine. Springer, London (ausgew. Kapitel) <http://link.springer.com/book/10.1007%2F0-387-36278-9>
- Trill R (Hrsg.) (2018) Praxisbuch eHealth. Kohlhammer, Stuttgart
- Wager K et al. (2013) Health care information systems. Jossey-Bass, San Francisco <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=433717>
- Winter A et al. (2011) Health Information Systems. Springer, London
- Weitere oder aktualisierte Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Qualitätsmanagement

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontaktzeit (SWS / h)	Selbststudium (h)	Workload (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modulbereich
2	1	SS <input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/>	3 / 45	75	120	4	DE   EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden setzen sich mit Qualitätsstandards im deutschen Gesundheitswesen auseinander.
- Sie analysieren die Anwendbarkeit der Prozessorientierung.
- Die Studierenden erarbeiten Bewertungskriterien zur Prozessqualität, Strukturqualität und Ergebnisqualität.
- Die Studierenden analysieren die im deutschen Gesundheitswesen gegenwärtig angebotenen Zertifikate.
- Die Studierenden setzen sich kritisch mit Leitlinien im Gesundheitswesen auseinander.
- Die Teilnehmer wenden Workflow-Managementsysteme an und bewerten klinische Prozesse unter Zugrundelegung quantitativer Verfahren.
- Die Studierenden wenden Gruppenarbeitstechniken adäquat an.

### Inhalte

1. Einführung in das Qualitätsmanagement
2. Kunden- und Prozessorientierung
3. Zertifikate im Gesundheitswesen (DIN ISO EN; EFQM; KTQ)
4. Interne Prozessorientierung
5. Leitlinien
6. Workflow-Managementsysteme
7. Anwendung quantitativer Verfahren

### Lehrform

Seminar/Projekt

### Art und Form der Prüfung

Verbindlichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	SP: Hausarbeit & MP	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine; empfohlen: vorherige Teilnahme an Gesundheitsökonomie

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Literaturangaben

- Paschen: Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung nach DIN EN SO 9001 und DIN EN 15224, Berlin 2016
- Hensen, Peter: Qualität im Gesundheitswesen, Wiesbaden 2016
- Rath/Strong: Six Sigma Pocket Guide: Werkzeuge zur Prozessverbesserung, Köln 2008
- Magnusson/Kroslid/Bergmann: Six Sigma umsetzen: die neue Qualitätsstrategie für Unternehmen; mit neuen Unternehmensbeispielen, München 2004
- Lauterbach/Schrappé: Gesundheitsökonomie, Management und Evidence-based Medicine, Stuttgart 2010
- Haeske-Seeberg, Heidemarie: Handbuch Qualitätsmanagement im Krankenhaus, 2. überarb. Auflage, Stuttgart 2008
- Kahla-Witzsch: Praxiswissen Qualitätsmanagement im Krankenhaus, 2. überarb. Auflage, Stuttgart 2009
- Krankenhaus-Umschau: KU Fachmagazin für Führungskräfte der Gesundheitswirtschaft, Kulmbach 2008
- Wagner, Karin (Hrsg.): Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen und präventive Vorsorge in Unternehmen, München 2009
- Hummel, Thomas/Malorny, Christian: Total Quality Management, 4 Auflage, München 2011 (Elektronische Resource)
- Ertl-Wagner/Steinbrucker/Wagner: Qualitätsmanagement und Zertifizierung, 2. Auflage, Heidelberg 2013
- Klauber/Robra/Schellschmidt: Krankenhaus-Report 2008/2009, 2009 Stuttgart
- Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## eHealth-Projekt (BPP – Berufspraktisches Projekt)

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontakt-zeit (SWS / h)	Selbst-studium (h)	Work-load (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modul-bereich
3	1	SS ☒ WS ☒			900	30	DE   EN	GM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden erfahren reale Situationen in eHealth-relevanten Unternehmen.
- Die Studierenden lösen personelle, fachliche und sachliche Konflikte.
- Die Studierenden erkennen den Anwendungsbezug von Technologien und Lösungskonzepten.

### Inhalte

Die Teilnehmer betreuen eHealth-Projekte in Unternehmen bzw. Organisationen des Gesundheitswesens und erstellen am Schluss einen Bericht.

### Lehrform

Projekt; Projektbetreuung durch Dozenten des Studiengangs (siehe Praktikumsrichtlinie)

### Art und Form der Prüfung

Verbind-lichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PVL	SP: Qualifizierte Teilnahme (Zeugnis & Projektbericht)	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Erfolgreiche Teilnahme am Modul Projektmanagement im 1. Semester

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Schwerpunktmodule (SPM)

Im Rahmen von Schwerpunktmodulen haben die Studierenden die Möglichkeit, aus einem vorgegebenen Angebotskatalog zusammenhängende spezielle Themenblöcke des Studienbereichs wie Funktionen oder Branchen zu wählen. Schwerpunkt- sind allesamt zugleich Wahlpflichtmodule. Die Schwerpunktmodule sind im 2. Studiensemester angeordnet. Jeder Schwerpunkt besteht aus einem Angebot von jeweils 4 Semesterwochenstunden bzw. 4 Leistungspunkten je Semester.

## Health Care Management

(bestehend aus den Modulteil 1 und 2)

### Moduldaten

Studiense-mester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontaktzeit (SWS / h)	Selbststudium (h)	Workload (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modulbereich
2	1	SS <input checked="" type="checkbox"/> WS <input type="checkbox"/>	4 / 60	60	120	4	DE   EN	SPM

### Modulteil Health Care Management 1

#### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden kennen die Zusammenhänge in der bedarfsgerechten Gesundheitsversorgung.
- Die Studierenden analysieren Schnittstellenprobleme im Gesundheitsmanagement, sie entwickeln Optimierungsmöglichkeiten unter Einbeziehung von eHealth-Lösungen.
- Sie kennen epidemiologische Grundlagen und diskutieren diese kritisch.
- Die Studierenden verstehen die Bedeutung des Gesundheitswesens für die Gesundheit der Bevölkerung.
- Die Teilnehmer kennen die Grundprinzipien der Planung, Steuerung, Durchführung und Auswertung epidemiologischer Studien und wenden diese an.
- Die Studierenden gehen auf Aspekte der Gesundheitsprävention ein und bewerten unterstützende eHealth-Lösungen.
- Sie würdigen ihr berufliches Handeln auf Grundlage ethischer Rahmenbedingungen und unter besonderer Berücksichtigung der Medizinethik.

#### Inhalte

1. Grundlagen zum Public Health
2. Definition und Begrifflichkeit der Epidemiologie
3. Prävalenz und Inzidenz
4. Praxisbeispiele Public Health mit lokalem und internationalem Bezug
5. Medizinethik

#### Literaturangaben

- Egger, M., Razum, O. (Hrsg.), (2012): Public Health Sozial- und Präventivmedizin kompakt, Berlin.
- Schwartz, F. W et. al.(2012): Public Health Gesundheit und Gesundheitswesen, 3. Auflage, Urban &Fischer Verlag, München.
- Thielscher, C. (Hrsg.) (2012): Medizinökonomie, Band 1 u. 2, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden.
- Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- Modulteil Health Care Management 1

### Modulteil Health Care Management 2

#### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden bewerten den Wandel der Arzt-zu-Arzt-Beziehung und Arzt-Patienten-Beziehung durch Digitalisierung und beurteilen und entsprechende Maßnahmen aus einer Managementperspektive.
- Sie kennen Personalführungsgrundlagen und wenden diese auf die berufsständigen Strukturen im Gesundheitswesen an.
- Die Studierenden kennen die Führungstheorien und diskutieren deren Bedeutung im Gesundheitsumfeld kritisch.
- Sie erlangen Führungs- und Managementkompetenzen für die Rolle als Führungskraft im Gesundheitswesen
- Die Studierenden reflektieren den Nutzen von eHealth-Technologien zur Effizienzsteigerung, Qualitätsoptimierung sowie Kosteneinsparung.



## Inhalte

1. Arzt-zu-Arzt-Beziehung und Arzt-Patienten-Beziehung
2. Führungs-und Managementkompetenzen im Gesundheitswesen
3. Die Rolle als Führungskraft
4. Personalspezifische Herausforderungen im Gesundheitswesen
5. Methoden der angewandten Mitarbeiterführung im Gesundheitssektor
6. Nutzen von eHealth-Technologien zur Effizienzsteigerung

## Literaturangaben

Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Lehrform

Seminar/Projekt

## Art und Form der Prüfung

Verbind-lichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
WPM	PL	SP: Präsentation & mündliche Prüfung	DE   EN

## Zulassungsvoraussetzungen

Keine

## Wiederverwendbarkeit

keine

## eHealth Anwendungen

(bestehend aus den Modulteil 1 und 2)

### Moduldaten

Studiense-mester	Dauer (Sem.)	Turnus	Kontaktzeit (SWS / h)	Selbststudium (h)	Workload (h)	Credits (CP)	Unterrichtssprache	Modulbereich
2	1	SS <input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/>	4 / 60	60	120	4	DE   EN	SPM

### Modulteil eHealth Anwendungen 1

#### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden analysieren und diskutieren Anforderungen der Leistungserbringergruppen an Informationssysteme und Potentiale, etwa des App-Marktes, hierfür.
- Die Studierenden analysieren zeitgemäße Technologien der Datennutzung, insb. -analyse, sowie der Entscheidungsunterstützung und leiten Anwendungsfälle aus Anforderungen der Leistungserbringer ab.
- Die Studierenden gestalten auf Basis wissenschaftlicher Methoden Anwendungen in Teamarbeit mit Fokus auf die Bedürfnisse professioneller Anwender.
- Sie entwickeln selbständig Szenarien der Anwendung von robotischen oder cyber-physischen Systemen im Gesundheitswesen, insb. für Mitarbeiter von Gesundheitsbetrieben.
- Die Studierenden analysieren bestehende Projekte IT-basierter Gesundheitsversorgung und leiten Verbesserungspotentiale, insb. für den deutschen Gesundheitsmarkt, ab.

#### Inhalte

1. Sicht und Anforderungen der Leistungserbringer an IT
2. Von Daten (-sammlungen) zu Big Data im Gesundheitswesen
3. Entscheidungsunterstützung, z. B. durch K.I.
4. Servicerobotik & CPS (Health/ Krankenhaus 4.0)
5. Apps, insb. für professionelle Anwendergruppen
6. eHealth: Potenziale und Barrieren anhand internationalem Vergleich (Beispielprojekte)

#### Literaturangaben

- Andelfinger V, Hänisch T (2016) eHealth. Wie Smartphones, Apps und Wearables die Gesundheitsversorgung... . Springer, Wiesbaden. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=4441829>
- Coiera E (2015) Guide to health informatics. Taylor & Francis, Boca Raton (Glossar: online <https://coiera.com/textbook-resources/glossary/> ) <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=11166982>
- Dickhaus H et al. (Hrsg) (2015) Biomedizinische Technik - Medizinische Informatik. de Gruyter, Berlin <http://www.degruyter.com/view/product/128868>
- Einbinder L (2010) Transforming health care through information. Case studies. Springer, New York.
- Gärtner A (Hrsg., 2011): Medizintechnik und Informationstechnologie. TÜV
- Gartee R (2011) Health information technology and management. Pearson, Upper Saddle River.
- Glaser J, Salzberg C (2011) The Strategic Application of Information Technology in Health Care Organizations. Jossey-Bass. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=661526>
- Greenes RA (2014) Clinical decision support. Academic Pr., Amsterdam <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=10853833>
- Gocke P, Debatin JF (2011) IT im Krankenhaus. MWV, Berlin <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=11024686>
- Jehle R et al. (Hrsg, 2015) Medizinische Informatik kompakt. de Gruyter, Berlin. <http://www.degruyter.com/viewbooktoc/product/212950>
- Johner C, Haas P (Hrsg) (2009) Praxishandbuch: IT im Gesundheitswesen. Hanser, München
- Johner C et al. (2015) Basiswissen Medizinische Software. dpunkt, Heidelberg. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=2082121>
- Laudon K et al. (2010) Wirtschaftsinformatik. Pearson, München

- Laudon K et al. (2016) Wirtschaftsinformatik. Pearson, Hallbergmoos <https://www.pearson-studium.de/drm/reader/nu/code/zhbfwinf>
- Pramann O, Albrecht U-V (2014) Smartphones, Tablet-PC und Apps in Krankenhaus und Arztpraxis. DKV-G., Düsseldorf
- Sarnikar S et al. (2013) Cases on healthcare information technology for patient care management. IGI, Hershey.
- Shortliffe E, Cimino J (Hrsg) (2014) Biomedical informatics. Computer applications in health care and biomedicine. Springer, London (ausgew. Kapitel) <http://link.springer.com/book/10.1007%2F0-387-36278-9>
- Trill R (Hrsg.) (2018) Praxisbuch eHealth. Kohlhammer, Stuttgart
- Wager K et al. (2013) Health care information systems. Jossey-Bass, San Francisco <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=433717>
- Winter A et al. (2011) Health Information Systems. Springer, London
- Weitere oder aktualisierte Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Modulteil eHealth Anwendungen 2

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden analysieren und diskutieren Anforderungen der Konsumenten an Informationssysteme und Potentiale, etwa des App-Marktes, hierfür.
- Die Studierenden argumentieren über die jeweilige Relevanz von Informationssystemen anhand von Fallbeispielen, wie Fitnesstrackern, und wägen deren Nutzen ab.
- Die Studierenden gestalten auf Basis wissenschaftlicher Methoden Anwendungen in Teamarbeit mit Fokus auf die Bedürfnisse nicht-professioneller Anwender.
- Sie entwickeln selbständig Szenarien der Anwendung von Telemonitoring- oder AAL-Systemen, insb. aus Sicht der Patienten bzw. der privaten Nutzer.
- Die Studierenden analysieren Markt-Trends und leiten Anforderungen, insb. für den deutschen Gesundheitsmarkt, ab.

### Inhalte

1. Sicht und Anforderungen der Verbraucher (insb. Patientenschaft, Gesundheitsbewusste, Angehörige)
2. Apps, insb. für Konsumenten
3. Fitnesstracker/ Quantified Self
4. Telemonitoring
5. AAL & Home Care
6. eHealth-Trends und Erwartungen an das Gesundheitswesen

### Literaturangaben

- Andelfinger V, Hänisch T (2016) eHealth. Wie Smartphones, Apps und Wearables die Gesundheitsversorgung... . Springer, Wiesbaden. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=4441829>
- Coiera E (2015) Guide to health informatics. Taylor & Francis, Boca Raton (Glossar: online <https://coiera.com/textbook-resources/glossary/> ) <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=11166982>
- Dickhaus H et al. (Hrsg) (2015) Biomedizinische Technik - Medizinische Informatik. de Gruyter, Berlin <http://www.degruyter.com/view/product/128868>
- Einbinder L (2010) Transforming health care through information. Case studies. Springer, New York.
- Gärtner A (Hrsg., 2011): Medizintechnik und Informationstechnologie. TÜV
- Gartee R (2011) Health information technology and management. Pearson, Upper Saddle River.
- Glaser J, Salzberg C (2011) The Strategic Application of Information Technology in Health Care Organizations. Jossey-Bass. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=661526>
- Gocke P, Debatin JF (2011) IT im Krankenhaus. MWV, Berlin <http://site.ebrary.com/lib/zhbflensburg/detail.action?docID=11024686>
- Haas P (2006) Gesundheitstelematik, Springer, Berlin
- Jehle R et al. (Hrsg, 2015) Medizinische Informatik kompakt. de Gruyter, Berlin. <http://www.degruyter.com/viewbooktoc/product/212950>
- Johner C, Haas P (Hrsg) (2009) Praxishandbuch: IT im Gesundheitswesen. Hanser, München
- Johner C et al. (2015) Basiswissen Medizinische Software. dpunkt, Heidelberg. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=2082121>

- Laudon K et al. (2010) Wirtschaftsinformatik. Pearson, München
- Laudon K et al. (2016) Wirtschaftsinformatik. Pearson, Hallbergmoos <https://www.pearson-studium.de/drm/reader/nu/code/zhbfwinf>
- Pramann O, Albrecht U-V (2014) Smartphones, Tablet-PC und Apps in Krankenhaus und Arztpraxis. DKV-G., Düsseldorf
- Sarnikar S et al. (2013) Cases on healthcare information technology for patient care management. IGI, Hershey.
- Shortliffe E, Cimino J (Hrsg) (2014) Biomedical informatics. Computer applications in health care and biomedicine. Springer, London (ausgew. Kapitel) <http://link.springer.com/book/10.1007%2F0-387-36278-9>
- Trill R (Hrsg.) (2018) Praxisbuch eHealth. Kohlhammer, Stuttgart
- Wager K et al. (2013) Health care information systems. Jossey-Bass, San Francisco <http://ebookcentral.proquest.com/lib/zhbflensburg-ebooks/detail.action?docID=433717>
- Winter A et al. (2011) Health Information Systems. Springer, London
- Weitere oder aktualisierte Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

### Lehrform

Seminar

### Art und Form der Prüfung

Verbindlichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
WPM	PL	SP: Referat	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Keine

### Wiederverwendbarkeit

keine

## **Studien abschließende Module (SAM)**

## Masterthesis

### Moduldaten

Studien-semester	Dauer (Sem.)	Turnus	Form	Umfang	Workload (h)	Credits (CP)	Unterrichts-sprache	Modul-bereich
4	1	SS ☒ WS ☒	Abschlussarbeit und Kolloquium	5 Monate 45 Minuten	900	30	DE   EN	SAM

### Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

- Die Studierenden weisen qualifiziert wissenschaftliches Arbeiten nach in Form einer ausführlichen Darstellung komplexer Zusammenhängen am Beispiel eines abgestimmten (frei gewählten) Themas.
- Sie fertigen eine umfassende schriftliche Ausarbeitung zielorientiert und selbstständig an bei gleichzeitiger Wahrung kritischer Distanz (in Beratungsgesprächen).
- Die Studierenden verwenden geeignete Darstellungstechniken.
- Sie diskutieren und präsentieren die Ergebnisse ihrer Ausarbeitung kritisch.

### Inhalte

Die Masterthesis besteht aus einer Abschlussarbeit sowie einem Kolloquium. Im Rahmen der Thesis soll ein Thema umfassend erarbeitet, reflektiert und nach wissenschaftlichen Grundsätzen verfasst werden. Das Kolloquium folgt auf die Thesis und soll die Kernerkenntnisse und -methoden aus der Thesis widerspiegeln.

In der Regel wird die Thesis in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen bzw. einer Organisation des Gesundheitswesens erstellt.

### Lehrform

Schriftliche Ausfertigung, Fassung in elektronischer Form (z. B. CD)

### Art und Form der Prüfung

Verbindlichkeit	Art	Form	Prüfungssprache
PM	PL	Thesis (70%) & Kolloquium (30%) im Umfang von 45 Min.	DE   EN

### Zulassungsvoraussetzungen

Erfolgreiche Teilnahme an allen Modulen der Semester 1–3.

### Wiederverwendbarkeit

Keine

## Literaturangaben

- Bänsch A, Alewell D (2009) Wissenschaftliches Arbeiten. Oldenbourg, München
- Balzert H (2008ff.) Softwaremanagement. Band 1–3. Spektrum, München
- Hammerschall U, Beneken GH (2013) Software Requirements. Pearson, München
- Jehle R et al. (Hrsg, 2015) Medizinische Informatik kompakt. de Gruyter, Berlin. <http://www.degruyter.com/viewbooktoc/product/212950>
- Kallus K (2010) Erstellung von Fragebogen. Facultas, Wien
- Kornmeier M (2007) Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Physica, Heidelberg
- Laudon K, Laudon J, Schoder D (2016) Wirtschaftsinformatik. Pearson, Hallbergmoos. <https://www.pearson-studium.de/drm/reader/nu/code/zhbfwinf>
- Rupp C (2009) Requirements-Engineering und -Management. Professionelle, iterative Anforderungsanalyse für die Praxis. Hanser, München
- Stickel-Wolf C, Wolf J (2006) Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken. Gabler, Wiesbaden
- Trill R (Hrsg., 2018) eHealth. Kohlhammer, Stuttgart
- Zuser W, Grechenig T, Köhle M (2004) Software Engineering. Pearson Studium, München, Boston [u.a.].
- ku – Krankenhaus Umschau, führen und wirtschaften im Krankenhaus, kma, das Krankenhaus, Krankenhaus IT-Journal, E-HEALTH-COM, jeweils im Fachgebiet als Abonnement verfügbar.
- Weitere oder aktualisierte Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung ggf. bekannt gegeben.

