

Akkreditierungsbericht

Hochschule	Universität Rostock		
Studiengang	Medizinische Informationstechnik		
Abschlussbezeichnung	Master of Science (M.Sc.)		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation §19 StudakkLVO M-V <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungs- begleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation §20 StudakkLVO M-V <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	3		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2022/23		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	20	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger		Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen		Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:			

Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	

Zuständige/r Mitarbeiter/in HQE	Koch
Akkreditierungsbericht vom	12.07.2022

Inhaltsverzeichnis

1. Beschluss zur Akkreditierung	3
1.1. Akkreditierungsbeschluss	3
2. Kurzprofil des Studiengangs	4
3. Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums	4
4. Begutachtungsverfahren	6
4.1 <i>Allgemeine Hinweise</i>	6
4.2 <i>Rechtliche Grundlagen</i>	6
4.3 <i>Gutachtergremium</i>	6
4.4 <i>Daten zur Akkreditierung</i>	7

1. Beschluss zur Akkreditierung

1.1. Akkreditierungsbeschluss

Beschluss zur Akkreditierung des Studienganges Medizinische Informationstechnik, M.Sc. an der Universität Rostock

Auf der Basis des Berichts der Gutachter:innengruppe und der Beratung im Akademischen Senat der Universität Rostock vom 6. Juli 2022 spricht das Rektorat in seiner Sitzung vom 11. Juli 2022 folgende Entscheidung aus:

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Das Rektorat spricht folgende Empfehlungen aus:

Empfehlung 1: Die perspektivische Erweiterung der Module und des Einbezugs der Universitätsmedizin sollte konkreter dargestellt werden.

Empfehlung 2: Es sollte die Bereitstellung von einschlägig ausgewiesenem Lehrpersonal für die medizinnahen und medizintechnischen Lehrinhalte verbessert werden, zum Beispiel durch Freistellung, Einstellung oder Qualifizierung.

Empfehlung 3: Es sollte die mögliche Einbindung von Expert:innen aus der Industrie bei der Weiterentwicklung des Studienganges erörtert werden.

Der Studiengang Medizinische Informationstechnik mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Universität Rostock wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) ohne Auflagen akkreditiert.

Der Studiengang entspricht den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung.

Die Akkreditierung wird für eine Dauer von acht Jahren (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist gültig bis zum 30. September 2030.

Zur weiteren Begründung dieser Entscheidung verweist das Rektorat der Universität Rostock auf das Gutachten, das diesem Beschluss vorausgeht

2. Kurzprofil des Studiengangs

Der einzurichtende Masterstudiengang Medizinische Informationstechnik (MIT) wird gemeinsam von der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik (IEF) und der Universitätsmedizin Rostock (UMR) getragen. Es handelt sich um ein dreisemestriges Vollzeitstudium in dem 90 Leistungspunkte erworben werden müssen, um den Abschlussgrad Master of Science zu erhalten. Die Besonderheit des Studiengangskonzepts besteht in der interdisziplinären, fakultätsübergreifenden Lehre. Entsprechend des angestrebten forschungsorientierten Masterniveaus sollen Absolvent:innen befähigt werden, medizinische Fragestellungen mit wissenschaftlichen Methoden in technische Lösungen umzusetzen, auch über die aktuellen Grenzen des Wissensstandes hinaus. Hierfür sind neue Module konzipiert worden, in denen gezielt technische Werkzeuge zur Lösung medizinischer Fragestellungen angewendet werden. Diese Module sind in jeder der drei Vertiefungsrichtung vertreten und haben einen hohen Praxisanteil. Beginnend mit der medizinischen Indikation werden die technische Beschreibung des Problems und dessen Lösung erarbeitet. Hierdurch wird ein neues Niveau von interdisziplinärer Lehre erreicht, um den Qualifikationszielen gerecht zu werden. Ergänzt wird das Curriculum durch einschlägige vorhandene technische und nicht-technische Module.

Die Vertiefungsrichtungen des Studiengangs werden in der Interdisziplinären Fakultät insbesondere in den Departments LL&M und AGIS widerspiegelt. Aus den Forschungsarbeiten in diesen Departments ergeben sich methodische Fragestellungen und Anwendungsfälle, die bereits jetzt in den ingenieurwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen, die für den Masterstudiengang vorgesehen sind, Grundlage für Lehrinhalte und Übungen bilden. So ist etwa die Nutzung von NLP-Techniken für assistive Anwendungen in der Gesundheitsversorgung die ursprüngliche Motivation für die Entwicklung der Lehrveranstaltung „Introduction to Natural Language Processing“. Analog ist eine der zentralen Hintergründe der Entwicklung der Lehrveranstaltungen für Maschinelles und Neuronales Lernen die Nutzung dieser Methoden für Fragestellungen in der medizinischen Diagnostik und Versorgung. Die Interdisziplinäre Fakultät stellt somit die universitäre Struktur bereit, aus der heraus Forschungsfragen der medizinischen Informationstechnik entstehen. Das hierbei entstehende Wissen um geeignete informationstechnische Methoden schlägt sich dann entsprechend in der Ausgestaltung der Lehrveranstaltungen nieder.

Zusätzlich wurde zum Wintersemester 2021/2022 in der INF als Ergänzung zu den Departments das Querschnittsthema „Computational Analytics“ eingerichtet, das die inneruniversitäre Vernetzung im Bereich der Methoden der Datenanalyse, wie sie in MINT-Fächern entwickelt werden, und deren Anwendung in den nicht-MINT-Fächern institutionalisiert. Ein Themenfeld ist die Weiterentwicklung des Qualifizierungsangebots für Studierende und Doktorand:innen.

Ein Alleinstellungsmerkmal der Medizinischen Informationstechnik an der Universität Rostock ist die Kombination von Informatik und Elektrotechnik mit der Medizin. Dieser auch in der Namensgebung kenntlich gemachte Schwerpunkt trägt der zunehmenden Digitalisierung und Vernetzung in der Medizin Rechnung und bedient daher bewusst nicht nur die technische Schnittstelle von Hard- und Software inklusive der erforderlichen Signalverarbeitung, sondern umfasst ebenso die höheren Abstraktionsschichten der Informatik mit Datenbanken und Informationsdiensten. Im Unterschied zur Medizinischen Informatik werden aber auch elektrotechnische Fachkenntnisse vermittelt. Damit unterscheidet sich das Profil von vielen bereits etablierten Angeboten und stellt eine strategisch sinnvolle Ergänzung dar. Das besondere Profil der Universität Rostock als Volluniversität, die spezielle Struktur der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik und das regionale wirtschaftliche Umfeld mit diversen Ausgründungen im medizintechnischen Umfeld bieten somit Alleinstellungsmerkmale gegenüber anderen Universitäten. Diese sollen im konsekutiven Masterstudiengang weiter ausgeprägt werden. Er soll ein adäquates Angebot für Studierende sein, die Interesse an interdisziplinären medizintechnischen Themen haben und nach erfolgreichem Abschluss eines geeigneten Bachelorstudiengangs das nächste Qualifikationsziel anstreben.

3. Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Der geplante Masterstudiengang „Medizinische Informationstechnik“ fügt sich gut in das Gesamtstudienangebot der Universität Rostock und das Angebot der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik ein. Er ergänzt die bereits an der Universität vorhandenen Studiengänge Biomedizinische Technik und Medizinische Biotechnologie um eine stärker informationstechnisch ausgerichtete Alternative. Die Einbettung des Studienganges im bundesweiten Vergleich

orientiert sich an Standorten mit einem breiteren Angebot für Studierende in ähnlichen Richtungen, wie. z. B. Erlangen oder München.

Der neue Studiengang greift die strategischen Entwicklungsziele der Universität auf. Er besitzt Schnittstellen zu mehreren der vier universitären Schwerpunkte und hat einen interdisziplinären Charakter. Die beschriebenen Qualifikationsziele werden adäquat umgesetzt, müssen aber noch an den entsprechenden Stellen vereinheitlicht und im Punkt der Persönlichkeitsentwicklung konkretisiert werden. Die angebotenen technischen Lehrveranstaltungen werden aus den an der Fakultät verfügbaren Lehrveranstaltungen zusammengestellt, so dass bestehende Synergieeffekte optimal genutzt werden. Es wäre wünschenswert, wenn die bisher geringe Anzahl von spezifischen Modulen erhöht würde; es wird aber überzeugend dargestellt, dass dies mit den aktuell vorhandenen Kapazitäten nicht möglich ist. Es wird jedoch angeraten, mittelfristig bei einem Erfolg dieses Studienganges weitere spezifische Module zu erstellen unter Einbeziehung der Universitätsmedizin.

Insgesamt gesehen trifft das Konzept des geplanten Studienganges durch seine innovative, internationale und interdisziplinäre Herangehensweise durchaus den Nerv der Zeit und kommt mit Sicherheit einem wachsenden Bedarf an interdisziplinär ausgebildeten Absolvent:innen entgegen. Für drei Gutachter entspricht der Studiengang grundsätzlich den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, der Landesverordnung zur Regelung der Studienakkreditierung des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung. Ein Gutachter empfiehlt die Akkreditierung nicht.

4. Begutachtungsverfahren

4.1 Allgemeine Hinweise

Die Gutachter haben den Studiengang unabhängig voneinander bewertet. Dabei kamen drei Gutachter zu dem Schluss, dass der Studiengang grundsätzlich den Anforderungen für die Akkreditierung entspricht. Ein Gutachter sieht erhebliche Mängel in der Studiengangskonzeption und empfiehlt deshalb die Akkreditierung nicht.

4.2 Rechtliche Grundlagen

- Studienakkreditierungsstaatsvertrag (StAkkStV)
- Landesverordnung zur Regelung der Studienakkreditierung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Studienakkreditierungslandesverordnung - StudakkLVO M-V)

4.3 Gutachtergremium

- a) Hochschullehrer
Prof. Dr. Birger Kollmeier
Prof. Dr. Thomas Neumuth
- b) Vertreter der Berufspraxis
Prof. Dr. Carsten Ullrich (Centogene AG)
- c) Studierender
Dominik Kubon (RWTH Aachen)

4.4 Daten zur Akkreditierung

Selbstdokumentation an die Gutachtergruppe:	21.01.2022
Zeitpunkt der Begutachtung:	01.04.2022
Erstakkreditiert: Begutachtung durch:	Von 11.06.2022 bis 30.09.2030 Universität Rostock
Re-akkreditiert: Begutachtung durch:	
Ggf. Fristverlängerung:	
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Es fanden keine Gespräche statt, es handelte sich um eine reine Konzeptbegutachtung.
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Es fanden keine Gespräche statt, es handelte sich um eine reine Konzeptbegutachtung.