



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelor-Studiengang
Medizinische Informatik

Master-Studiengang
Medizinische Informatik

an der
Universität Augsburg

Stand: 08.08.2023

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

[► Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Universität Augsburg
Ggf. Standort	

Studiengang 01	<i>Ba Medizinische Informatik</i>	
Abschlussbezeichnung		
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 BA- YSTUDAKKV <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbil- dungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 BA- YSTUDAKKV <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2018	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	55	Pro Semester <input checked="" type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studien- anfängerinnen und Studienanfänger	50	Pro Semester <input checked="" type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolven- tinnen und Absolventen	6	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2018-2022	

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

Verantwortliche Agentur	ASIIN e.V.
Zuständige/r Referent/in	Sascha Warnke
Akkreditierungsbericht vom	08.08.2023

Studiengang 02	<i>Ma Medizinische Informatik</i>	
Abschlussbezeichnung		
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 BA- YSTUDAKKV <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbil- dungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 BA- YSTUDAKKV <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2021	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	40	Pro Semester <input checked="" type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studien- anfängerinnen und Studienanfänger	9	Pro Semester <input checked="" type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolven- tinnen und Absolventen	0	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	Seit 2021	
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Erstakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)		

Inhalt

<i>Ergebnisse auf einen Blick</i>	6
Ba Medizinische Informatik.....	6
Ma Medizinische Informatik.....	8
<i>Kurzprofil des Studiengangs</i>	10
Ba Medizinische Informatik.....	10
Ma Medizinische Informatik.....	10
<i>Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums</i>	11
Ba Medizinische Informatik.....	11
Ma Medizinische Informatik.....	12
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	14
<i>Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 BAYSTUDAKKV)</i>	14
<i>Studiengangsprofile (§ 4 BAYSTUDAKKV)</i>	14
<i>Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 BAYSTUDAKKV)</i>	14
<i>Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 BAYSTUDAKKV)</i>	15
<i>Modularisierung (§ 7 BAYSTUDAKKV)</i>	16
<i>Leistungspunktesystem (§ 8 BAYSTUDAKKV)</i>	17
<i>Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkrStV)</i>	18
<i>Wenn einschlägig: Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 BAYSTUDAKKV)</i>	18
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	20
2.1 <i>Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung</i>	20
2.2 <i>Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</i>	21
Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 BAYSTUDAKKV).....	21
Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 BAYSTUDAKKV)	24
Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 BAYSTUDAKKV)	24
Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 BAYSTUDAKKV)	29
Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 BAYSTUDAKKV)	30
Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 BAYSTUDAKKV)	32
Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 BAYSTUDAKKV)	32
Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BAYSTUDAKKV).....	33
Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 BAYSTUDAKKV)	36

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 BAYSTUDAKKV)	36
Studienerfolg (§ 14 BAYSTUDAKKV)	37
Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 BAYSTUDAKKV).....	38
3 Begutachtungsverfahren.....	40
3.1 Allgemeine Hinweise.....	40
3.2 Rechtliche Grundlagen.....	43
3.3 Gutachtergremium	43
4 Datenblatt	44
4.1 Daten zum Studiengang	44
4.2 Daten zur Akkreditierung.....	47
5 Glossar.....	49

Ergebnisse auf einen Blick

Ba Medizinische Informatik

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung mindestens eines Kriteriums: Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage(n) vor:

Auflage 1 (§11 BayStudAkkV): Die Unterscheidungen zwischen Bachelor- und Master-Studiengang müssen sich deutlich in den Qualifikationszielen niederschlagen.

Auflage 2 (§12 Abs. 1-3, 5 BayStudAkkV): Kompetenzen im Bereich Cyber Security, Informationssicherheit, Datensicherheit und -schutz müssen verpflichtend im Curriculum abgebildet, im Bereich Medizinische Statistik vertieft werden.

Auflage 3 (§12 Abs. 1-3, 5 BayStudAkkV): Die im Curriculum beschlossenen Lehrformen müssen wie ausgewiesen umgesetzt werden.

Auflage 4 (§12 Abs. 1-3, 5 BayStudAkkV): Das dem Studiengang zugrundeliegende Curriculum muss in belastbarer Weise festgeschrieben und kommuniziert werden, um den Studierenden eine verbindliche Planbarkeit für den Studienablauf zu gewährleisten.

Auflage 5 (§12 Abs. 1, Satz 4 BayStudAkkV): Die Mobilität der Studierenden muss gewährleistet sein und durch Mobilitätsfenster in den Curricula unterstützt werden.

Auflage 6 (§12 Abs. 2 BayStudAkkV): Die Betreuung der Studierenden im Bereich Koordination und Fachberatung muss personell ausreichend gewährleistet sein.

Auflage 7 (§12 Abs. 5 BayStuddAkkV): Der Studiengang muss ausreichende Stabilität gewährleisten, um Studierende in besonderen Lebenslagen, Studierende mit Behinderung oder Studierende mit Wunsch im Ausland zu studieren nachteilsfrei abzufangen.

Auflage 8 (§14 BayStudAkkV): Lehrveranstaltungen müssen ausreichend evaluiert und der Feedback-Loop letztlich geschlossen werden. Die Evaluation muss in allen Lehrveranstaltungen stattfinden.

Auflage 9 (§15 BayStudAkkV): Es müssen Konzepte zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung aufgezeigt werden.

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 BAYSTUDAKKV

Nicht angezeigt.

Ma Medizinische Informatik

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung mindestens eines Kriteriums: Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage(n) vor:

Auflage 1 (§11 BayStudAkkV): Die Unterscheidungen zwischen Bachelor- und Master-Studiengang müssen sich deutlich in den Qualifikationszielen niederschlagen.

Auflage 2 (§12 Abs. 1 Sätze 1-3, 5 BayStudAkkV): Es muss sichergestellt sein, dass Studierende Kurse aus beiden Kernbereichen belegen.

Auflage 3 (§12 Abs. 1, Satz 4 BayStudAkkV): Die Mobilität der Studierenden muss gewährleistet sein und durch Mobilitätsfenster in den Curricula unterstützt werden.

Auflage 4 (§12 Abs. 2 BayStudAkkV): Die Betreuung der Studierenden im Bereich Koordination und Fachberatung muss personell ausreichend gewährleistet sein.

Auflage 5 (§12 Abs. 5 BayStudAkkV): Es muss sichergestellt werden, dass Lehrveranstaltungen nicht gleichzeitig im Bachelor- und Masterstudium angeboten und belegt werden. Gegebenenfalls ist eine Übergangsregelung zu verhängen

Auflage 6 (§14 BayStudAkkV): Lehrveranstaltungen müssen ausreichend evaluiert und der Feedback-Loop letztlich geschlossen werden. Die Evaluation muss in allen Lehrveranstaltungen stattfinden.

Auflage 7 (§15 BayStudAkkV): Es müssen Konzepte zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung aufgezeigt werden.

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 BAYSTUDAKKV

Nicht angezeigt.

Kurzprofil des Studiengangs

Ba Medizinische Informatik

Der Bachelor-Studiengang der Medizinischen Informatik ist ein zum Wintersemester 2018/2019 angelaufener Studiengang, der zwischen der Fakultät für angewandte Informatik und der neu errichteten Fakultät für Medizin stattfindet. In dem sechs-semesterigen Vollzeitstudium soll die medizinische Forschung im Vordergrund stehen, bei der vor allem der Forschungsschwerpunkt der Medical Information Sciences und das Prinzip „from big data to small data“ berücksichtigt werden soll.

Ziel des Studiengangs, der sich in erster Linie an deutschsprachige Abiturient:innen und anderweitig für einen Universitätsstudiengang zugelassene Schüler:innen richtet, ist der Umgang mit klinischer Forschung im akademischen oder industriellen Bereich, sodass bereits im Studium neben Grundlagenkenntnissen der Informatik, Medizin und Mathematik auch Anknüpfungspunkte an klinische Forschungsgruppen und an in Süddeutschland ansässigen Unternehmen gegeben sind.

Ma Medizinische Informatik

Der Master-Studiengang, der drei Jahre nach Einführung des Bachelor-Studiengangs eingeführt wurde, soll Studierenden der Medizinischen Informatik an der Universität Augsburg einen lückenlosen Übergang in ein Master-Studium ermöglichen. Jedoch haben auch deutsche und internationale Studierende mit gleichwertigen berufsqualifizierenden Abschlüssen die Möglichkeit, sich für diesen Studiengang zu bewerben.

Der Master-Studiengang sieht kein Pflichtcurriculum vor, sondern bietet eine Reihe an Wahlkursen aus den verschiedenen Fachbereichen, sodass Studierende ihre eigenen Schwerpunkte wählen können. Neben Vorlesungen, Seminaren und Übungen machen Praktika einen größeren Teil des Studiums aus.

Der Masterabschluss soll Studierende befähigen, vertiefte Fachkenntnisse der medizinischen Informatik anzuwenden und nach modernen wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten. Zusätzlich ist die Aufnahme eines Promotionsstudiums möglich.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Die beiden Studiengänge der Medizinischen Informatik haben in der deutschen Hochschullandschaft ein ziemlich starkes Alleinstellungsmerkmal durch die verankerte Beteiligung der medizinischen Fakultät, was es nur an drei anderen Standorten (Heidelberg, Tübingen und Lübeck) in der Form gibt. Dabei decken die präsentierten Curricula die einschlägigen Themen zum Großteil zufriedenstellend ab.

Nichtsdestotrotz litt die Inbetriebnahme der Studiengänge unter der Neuheit der Fakultät – deren Bau erst nach Eröffnung des Studiengangs fertiggestellt wurde – und unter den Konsequenzen der COVID-19-Pandemie. So mangelt es bei der Durchführung des Studienbetriebs an Personal, sowohl in der Lehre als auch in der Koordinierung der Studierenden, was während des Audits sehr deutlich wurde.

Ferner beantragte die Universität Augsburg eine Verlängerung bis zur vom bayerischen Ministerium vorgegebenen Akkreditierung. Diese wurde Anfang 2023 abgelehnt, da bereits die ersten Studierenden das Bachelor-Studium abgeschlossen haben. Dass das Akkreditierungsverfahren in Eile vorbereitet wurde, zeigt sich deutlich an der Anzahl der verbesserungswürdigen Punkte. Die Gutachter:innen gehen jedoch davon aus, dass die Auflagen und die Ausräumung der Missstände innerhalb der gegebenen Zeit nach einer Akkreditierung zu bewältigen sind.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Ba Medizinische Informatik

Der Bachelor-Studiengang der Medizinischen Informatik hat in der deutschen Hochschullandschaft ein ziemlich starkes Alleinstellungsmerkmal durch die verankerte Beteiligung der medizinischen Fakultät, was es nur an drei anderen Standorten (Heidelberg, Tübingen und Lübeck) in der Form gibt. Dabei deckt das präsentierte Curriculum die einschlägigen Themen zum Großteil zufriedenstellend ab.

Nichtsdestotrotz litt die Inbetriebnahme des Studiengangs unter der Neuheit der Fakultät, deren Bau erst nach Eröffnung des Studiengangs fertiggestellt wurde, und unter den Konsequenzen der COVID-19-Pandemie. So mangelt es bei der Durchführung des Studienbetriebs an Personal,

sowohl in der Lehre als auch in der Koordinierung der Studierenden, was während des Audits sehr deutlich wurde.

Der Bachelor-Studiengang litt besonders unter den oben genannten Problemen. Als der Studiengang startete, war die medizinische Fakultät noch nicht fertiggestellt, sodass alle medizinischen Module im Curriculum nach hinten verschoben werden mussten. Im folgenden Jahr konnten die medizinischen Einführungskurse zurück in die ersten Semester verlegt werden, jedoch wurden erst nach und nach die fehlenden Professuren berufen – und einige sind noch immer nicht besetzt –, sodass für jede Kohorte ein eigenes Curriculum existiert.

Dies wirkt sich natürlich negativ auf die Stabilität des Studiengangs für die Studierenden, aber auch für die Programmkoordination aus. Die Besetzung der Stellen und die finale Durchsetzung eines bindenden Curriculums sind die größten Ansatzpunkte für die Programmverantwortlichen, um dem Studiengang die notwendige Stabilität zu geben.

Ferner beantragte die Universität Augsburg eine Verlängerung bis zur vom bayerischen Ministerium vorgegebenen Akkreditierung. Diese wurde Anfang 2023 abgelehnt, da bereits die ersten Studierenden das Bachelor-Studium abgeschlossen haben. Dass das Akkreditierungsverfahren in Eile vorbereitet wurde, zeigt sich deutlich an der Anzahl der verbesserungswürdigen Punkte. Die Gutachter:innen gehen jedoch davon aus, dass die Auflagen und die Ausräumung der Missstände innerhalb der gegebenen Zeit nach einer Akkreditierung zu bewältigen sind.

Ma Medizinische Informatik

Der Master-Studiengang der Medizinischen Informatik hat in der deutschen Hochschullandschaft ein ziemlich starkes Alleinstellungsmerkmal durch die verankerte Beteiligung der medizinischen Fakultät, was es nur an drei anderen Standorten (Heidelberg, Tübingen und Lübeck) in der Form gibt. Dabei deckt das präsentierte Curriculum die einschlägigen Themen zum Großteil zufriedenstellend ab.

Nichtsdestotrotz litt die Inbetriebnahme des Studiengangs unter der Neuheit der Fakultät und unter den Konsequenzen der COVID-19-Pandemie. So mangelt es bei der Durchführung des Studienbetriebs an Personal, sowohl in der Lehre als auch in der Koordinierung der Studierenden, was während des Audits sehr deutlich wurde. Da das Curriculum aus keinerlei Pflichtkursen besteht, konnte der Studienbetrieb auch in Ermangelung von Personal aufrechterhalten werden und zeigt sich höchstens in einem geringeren Angebot an Wahlmodulen.

Die Universität Augsburg beantragte eine Verlängerung bis zur vom bayerischen Ministerium vorgegebenen Akkreditierung. Diese wurde Anfang 2023 abgelehnt, da bereits die ersten Studierenden nach Abschluss des gleichnamigen Bachelor-Studiengangs an der Universität Augsburg das Master-Studium aufgenommen hatten. Dass das Akkreditierungsverfahren in Eile vorbereitet wurde, zeigt sich deutlich an der Anzahl der verbesserungswürdigen Punkte. Die Gutachter:innen

gehen jedoch davon aus, dass die Auflagen und die Ausräumung der Missstände innerhalb der gegebenen Zeit nach einer Akkreditierung zu bewältigen sind.

Größter Kritikpunkt hier ist eine fehlende Differenzierung der Qualifikations- und Berufsziele. Diese sollten überarbeitet werden, um sicherzustellen, dass die Unterschiede zwischen EQR 6 und 7 deutlich werden.

Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 StAkkStV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 BAYSTUDAKKV)

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 BAYSTUDAKKV)

Sachstand/Bewertung

Bei den hier zu begutachtenden Studiengängen handelt es sich um einen Bachelorstudiengang der Medizinischen Informatik und einen gleichnamigen, konsekutiven Master, die beide in Vollzeit und in Präsenz studiert werden. Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengang beträgt 6 Semester, die für den Masterstudiengang 4. Die Programmverantwortlichen empfehlen den Studienbeginn zum Wintersemester; zum Sommersemester ist eine Einschreibung für beide Studiengänge jedoch ebenso möglich.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengangsprofile (§ 4 BAYSTUDAKKV)

Sachstand/Bewertung

Beide vorliegenden Studiengänge werden als forschungsorientiert ausgewiesen. Der Masterstudiengang ist konsekutiv. Eine Abschlussarbeit ist für beide Studiengänge eine bindende Prüfungsleistung, die für den Bachelor-Studiengang 12 Leistungspunkte (LP) und für den 30 LP betragen. 1 LP entspricht dabei einer Arbeitslast von 30 Stunden.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 BAYSTUDAKKV)

Sachstand/Bewertung

Formale Voraussetzung für die Zulassung zum Bachelorstudium ist die Allgemeine Hochschulreife. Zusätzlich ist gemäß Bayerischem Hochschulinnovativgesetz auch eine Zulassung durch fachgebundene Hochschulreife, und gemäß Bayerischen Hochschulgesetz eine Zulassung für qualifizierte Berufstätige möglich. Ausländische Schulabschlüsse, die der deutschen Hochschulzugangsberechtigung gleichkommen, werden anerkannt. Studieninteressierte aus dem Ausland müssen zusätzlich Deutschkenntnisse auf dem Niveau C1 des europäischen Referenzrahmens nachweisen.

Für die Zulassung zum Masterstudium ist ein in- oder ausländischer Bachelorabschluss in Medizinischer Informatik mit einem Notendurchschnitt nicht unter 2,7 vonnöten, es werden aber auch gleichwertige erste, berufsqualifizierende Abschlüsse an in- und ausländischen Universitäten akzeptiert. Für ausländische Studieninteressierte gilt ebenfalls ein Zertifikat, das Deutschkenntnisse auf dem Niveau C1 des europäischen Referenzrahmens attestiert.

Eine lokale Zulassungsbeschränkung für den Bachelorstudiengang ist für das kommende Wintersemester (2023/2024) via Numerus Clausus angestrebt. Ein bereits zuvor gültiger Numerus Clausus für den Studiengang wurde aufgehoben, nachdem sich in Folge der COVID-19-Pandemie weniger Studierende als erwartet für den Bachelorstudiengang Medizinische Informatik immatrikuliert haben.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 BAYSTUDAKKV)

Sachstand/Bewertung

Für alle Studiengänge wird jeweils nur ein Abschlussgrad verliehen; für den Bachelorstudiengang der Abschlussgrad „Bachelor of Science“ und für den Masterstudiengang der Abschluss „Master of Science“.

Als Teil des Abschlusszeugnisses erhalten Studierende ein Diploma Supplement, das alle notwendigen Angaben aufführt.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Modularisierung (§ 7 BAYSTUDAKKV)

Sachstand/Bewertung

Beide Studiengänge sind vollständig modularisiert. Dabei umfasst jedes Modul zeitlich und thematisch abgegrenzte Studieninhalte. Zudem werden alle Module aller Studiengänge innerhalb eines Semesters abgeschlossen.

Für den Bachelorstudiengang bewegen sich die Modulgrößen zwischen 4 und 8 LP. Ein klinisches Anwendungsprojekt im fünften Semester besteht aus 11 LP und die Bachelorarbeit nimmt 12 LP in Anspruch.

Für den Masterstudiengang gibt es insgesamt sechs Module, die wie folgt aussehen:

1. Medizin (15 LP)
2. Medizinische Informatik (15 LP)
3. Informatik (15 LP)
4. Praktika (20 LP)
5. Wahlbereich (25 LP)
6. Abschlussleistung (Masterarbeit) (30 LP)

In diesem Studiengang sind (abseits der Abschlussleistung) keine Pflichtkurse bzw. -module vorgesehen, sodass die tatsächlichen Kurse, die im individuellen Curriculum auftreten, stark variieren können.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Leistungspunktesystem (§ 8 BAYSTUDAKKV)

Sachstand/Bewertung

Arbeitsaufwände werden in beiden Studiengängen der Medizinischen Information anhand von Leistungspunkten (LP) berechnet. Generell entspricht ein LP 30 Arbeitsstunden. Die Vergabe der LP erfolgt nach Abschluss einer Prüfungsleistung. Für den Bachelorstudiengang sind insgesamt 180 LP vorgesehen, für den Masterstudiengang 120 LP; davon nehmen die Abschlussarbeiten 12 LP im Bachelor und 30 LP im Master in Anspruch.

Gemäß dem momentan gültigen und dem für das kommende Wintersemester 2023/2024 geplanten Curriculum übersteigt die Arbeitslast im Bachelor in den ersten Semestern das angedachte Mittel von 30 LP (im ersten und zweiten Semester 32 LP, im dritten 33 LP). Dies ist darin begründet, dass es wegen der eingangs erwähnten verspäteten Eröffnung der medizinischen Fakultät zu Verschiebungen im Curriculum kam. Die ungleiche Verteilung der Module soll jedoch auch dazu dienen, die Studierenden in den späteren Semestern, vor allem während des klinischen Anwendungsprojekts im fünften Semester (Arbeitslast 29 LP) und während der darauffolgenden Bachelorarbeit im sechsten Semester (Arbeitslast 24) zu entlasten.

Im Masterstudiengang ist der Verlaufsplan nicht festgesetzt, sodass Studierende bei der Wahl der Module und somit auch der Kurse und Arbeitslast pro Semester generell frei sind. Die Empfehlung der Programmverantwortlichen ist jedoch, die Arbeitslast gleichmäßig auf 30 LP pro Semester zu verteilen.

Für die Berechnung von Modulen mit vier Vorlesungs- und zwei Übungsstunden wurde in der Regel ein Arbeitsaufwand entsprechend 8 LP angesetzt, für Module mit drei Vorlesungs- und einer oder 2 Übungsstunden 6 LP. Für Praktika wurden Werte angesetzt, die sich aus der Erfahrung an der Fakultät ergeben haben. Die Veranstaltungen der Medizinischen Fakultät wurden mit einem Arbeitsaufwand von 8 bis 11 LP basierend auf einem 1:1 Verhältnis zwischen LP und SWS angesetzt. Die Vermittlung medizinischer Inhalte erfordert einen höheren Anteil an Präsenzunterricht, was sich auch in den Curricularnormwerten (CNW) der Verordnung über die Hochschulzulassung an den staatlichen Hochschulen in Bayern niederschlägt. Diese Festlegungen werden regelmäßig durch die Studiengangskommission überprüft.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)

Sachstand/Bewertung

Studierende können abgeschlossene Module aus einem früheren Studium oder aus Auslandsaufenthalten anrechnen, sofern sie inhaltlich gleichwertig zu den Studiengängen der Medizinischen Informatik an der Universität Augsburg sind. Vor allem im Wahlpflichtbereich ist die Anrechnung ähnlicher Module wenig problematisch.

Gleichwertige Studiengänge, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, können unter denselben Voraussetzungen angerechnet werden, allerdings nur zu 50% der tatsächlich erworbenen Punkte.

Zuständig für die Entscheidungen bezüglich der Anrechnung ist in allen Fällen der Prüfungsausschuss. Dieser wird, wenn nötig, von Fachvertretern unterstützt.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 BA-YSTUDAKKV)

Sachstand/Bewertung

Als fachübergreifende Studiengänge werden die medizinischen Inhalte an der Medizinischen Fakultät der Universität Augsburg angeboten. Von dort existiert eine Kooperation mit dem Universitätsklinikum Augsburg, das den Studierenden zum einen Einblick in die klinische Umgebung geben soll und ihnen gleichzeitig Zugriff auf Daten und Informationssysteme gewährt.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

1 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

1.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Die beiden Studiengänge Medizinische Informatik sind zur Erstakkreditierung vorgelegt. Die Studiengänge sind in der Fakultät für Angewandte Informatik beheimatet, ein Drittel der Kurse findet jedoch in der Medizinischen Fakultät statt. Die Konzeption der Studiengänge entsprang Interessen der bayerischen Landesregierung, die 2016 die Gründung der Medizinischen Fakultät an der Universität Augsburg förderte. Zur geplanten Fertigstellung der Fakultät lief der Bachelorstudiengang 2018 an, ohne dass die Medizinische Fakultät tatsächlich fertiggestellt worden war. Der Betrieb des Masterstudiengangs wurde drei Jahre später begonnen.

Insgesamt ist die Inbetriebnahme der Studiengänge von mehreren Misslichkeiten geprägt, die sich nun auf das Akkreditierungsverfahren auswirken. Zum einen musste der Studiengang ohne die Medizinische Fakultät anlaufen. Die COVID-19-Pandemie erschwerte die Besetzung von Stellen und behinderte so einen steten und störfreien Studienbetrieb, was nun noch nachklingt: Es sind zum Sommersemester 2023 erst vier der acht für den Forschungsschwerpunkt Medizinische Informatik vorgesehene Lehrstühle besetzt und auch in der Medizinischen Fakultät werden noch Professor:innen berufen. Gleichzeitig befinden sich auch Bauvorhaben für Lehrgebäude an der Medizinischen Fakultät noch in der Bauphase. Die Curricula, vor allem im Bachelorstudiengang, werden auf Semesterbasis geändert, um dem sich stets wandelnden Personal- und Raumangebot gerecht werden zu können.

Ferner wurde für den Bachelor-Studiengang ein Numerus Clausus eingeführt, um die Zulassung aufgrund des sich noch im Aufbau befindlichen Angebots einzuschränken. Während der Pandemie unterschritten die Anmeldezahlen die errechneten Kapazitäten, was einen Verlust der Zulassungsbeschränkung zur Folge hatte; die darauffolgende Kohorte war jedoch größer als erwartet, was Probleme bei der Koordination herbeiführte.

Die Programmverantwortlichen räumen selbst ein, dass diese und weitere Rückschläge bei der Implementierung der Studiengänge die Vorbereitung auf die Akkreditierung, die gemäß Rechtslage im September 2023 vorliegen muss, erschwert haben. Sie haben bei der Landesregierung einer Verlängerung der Karenzzeit zur Akkreditierung aufgrund der COVID-19-Pandemie angefragt, allerdings haben die ersten Studierenden des Bachelorstudiengangs mittlerweile einen Abschluss erworben, sodass die Regierung diese Anfrage abgelehnt hat.

Hauptaugenmerk dieser Begehung war demnach auszuloten, inwieweit der allgemeine Studienbetrieb durch die hier kurz umrissenen Problematiken beeinträchtigt wird. Diese Begutachtungen beziehen sich also zum Großteil auf die Curricula und das Lehrpersonal.

1.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 StAkkrStV i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a StAkkrStV und §§ 11 bis 16; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 BAYSTUDAKKV)

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 BAYSTUDAKKV)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

In den hier behandelten Studiengängen werden die Qualifikationsziele in Fachkenntnisse, Methoden- und Problemlösungskompetenz, Praxiserfahrung, Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie wissenschaftliche Arbeitsweisen unterteilt. Die Ziele sind in puncto Persönlichkeitsentwicklung auf die prospektiven Berufsumfelder ausgerichtet, indem sie die Arbeit der Studierenden im Team und in der Praxis schulen. Auch fachlich sind die zu erwartenden Lernziele der Medizinischen Informatik verankert.

Nichtsdestotrotz ist auffällig, dass die Qualifikationsziele im Selbstbericht zwar pro Studiengang differenziert im Fließtext aufgeführt werden, eine genaue Unterscheidung zwischen den zu erreichenden Qualifikationsrahmen 6 bzw. 7 nicht in ausreichendem Maße erfolgt. Dies zeigt sich auch an den jeweiligen Zielmatrizen für den Bachelor- und Masterstudiengang, deren Maßstäbe identisch sind. Dies hat zur Folge, dass die Qualifikationsziele, die in den jeweiligen akademischen Graden erreicht werden sollen, zum einen zu vage und undifferenziert sind, um auf Ebene der einzelnen Studiengänge aussagekräftig und verbindlich zu sein. Ferner folgt aus diesem Umstand, dass auch die Unterscheidung der Lerngegenstände zwischen den beiden Studiengängen nicht ausreichend umrissen ist, um die Unterschiede in den jeweiligen akademischen Abschlüssen deutlich darzustellen. Das Gutachterteam vertritt die Meinung, dass die Qualifikationsziele für beide Studiengänge überarbeitet werden müssen, um die oben genannten Punkte deutlich zu machen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Ba Medizinische Informatik

Sachstand

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind im Diploma Supplement verankert. Die modulspezifischen Lernziele sind in den Modulhandbüchern hinterlegt.

Laut dem Diploma Supplement werden folgende Lernziele angestrebt:

“The bachelor programme in medical information sciences is an early qualification for a profession in private enterprises, health institutions, as well as research institutions. The field of medical

information sciences offers employment opportunities in many different areas, such as medical research, clinical medicine, healthcare management, as well as medical engineering.

Graduates are able to apply basic concepts, methods, techniques, and technologies of computer science and medicine to solve cross-disciplinary challenges from areas like information processing, machine learning, and software engineering; they have a good command of the necessary theoretical, mathematical and medical foundations.

The students have gained basic subject-related knowledge at a practical as well as academic level. They are able to work according to scientific standards and to broaden their knowledge on their own initiative. They have learned to work independently and accurately and to think abstractly and creatively.

They have experience in interdisciplinary teamwork, are able to interact target-oriented with potential users in order to analyse their needs and are able to discuss problems, solutions and results and present them in oral and written form in a clear and coherent way.”

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Gutachterteam vertritt die Ansicht, dass die oben genannten Qualifikations- und Lernziele detailliert und adäquat die von Studierenden zu erwerbenden fachlichen, wissenschaftlichen und berufsbefähigenden Kompetenzen und Fähigkeiten beschreiben.

Die Ziele sind gemäß Gutachterteam jedoch nicht ausreichend differenziert gegenüber dem konsekutiven Master-Studiengang, sodass die Abbildung des Abschlussniveaus, also Stufe 6 des Europäischen Qualifikationsrahmens, im Vergleich nicht deutlich wird. Die Gutachter:innen fordern hier eine Überarbeitung der Lern- und Qualifikationsziele, um die Differenzierung deutlich zu machen.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

- Die Unterscheidungen zwischen Bachelor- und Master-Studiengang müssen sich deutlich in den Qualifikationszielen niederschlagen.

Ma Medizinische Informatik

Sachstand

Wie auch im Bachelor-Studiengang sind in dem konsekutiven Masterprogramm die Qualifikations- und Lernziele im Diploma Supplement wie folgt veröffentlicht:

“The Master in Medical Information Sciences is a higher qualification for a profession in private enterprises and public institutions in particular from the health sector and in academic and non-academic research. The interdisciplinary field of medical information sciences offers employment opportunities in many different areas, such as basic and translational biomedical research, medical data sciences, hospital and healthcare information technology, healthcare management, (medical) software development, as well as medical engineering.

The graduates are able to develop, enhance and apply advanced and innovative concepts, methods, techniques and technologies of computer science to identify and solve ambitious information processing problems of high complexity and size in (bio) medical and healthcare applications. They have a good command of the necessary advanced theoretical foundations in computer science, medicine, and mathematics and practical experience in developing and applying computational methods in biomedical research, medical service and healthcare applications.

The students have gained major subject-related knowledge at an academic level. They are able to work according to up-to-date scientific standards and to do research on their own initiative. They have learned to work independently and accurately and to think abstractly and creatively.

They have experience in leading teams and projects, and are able to critically discuss problems, define subordinate targets and classify, evaluate, combine and present intermediate results and innovative ideas.”

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikations- und Lernziele des Masters sind nach Auffassung des Gutachterteams, wie oben bereits beschrieben, nicht ausreichend von dem Bachelor-Studiengang differenziert. Aus den aufgeführten Zielen sollte der Unterschied zum Bachelor-Abschluss sowie das Erreichen von Stufe 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens deutlich werden.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

- Die Unterscheidungen zwischen Bachelor- und Master-Studiengang müssen sich deutlich in den Qualifikationszielen niederschlagen.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 BAYSTUDAKKV)

Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 BAYSTUDAKKV)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Das Studiengangskonzept in den beiden Studiengängen der Medizinischen Informatik ist aufgrund des engen Einbezugs der Medizinischen Fakultät in die Lehrplanung einer der wenigen Studiengänge in Deutschland, die für die Medizinische Informatik tatsächlich medizinisches Wissen an einer medizinischen Fakultät vermittelt. So bestehen die Studiengänge aus Modulen der Informatik, der medizinischen Informatik, der Medizin, sowie der Mathematik.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Ba Medizinische Informatik

Sachstand

Für den Bachelor-Studiengang der Medizinischen Informatik existieren eine Vielzahl an Curricula, da die Prüfungsordnung seit Beginn des Studiengangs regelmäßig geändert wurde. Grund dafür ist zum einen die verspätete Eröffnung der Medizinischen Fakultät, zum anderen aber auch der allmählich behobene Personalmangel und damit einhergehend die Änderung und Erweiterung des Kursangebots und die allgemeine Strukturierung der Kurse innerhalb des Curriculums.

Alle Curricula, auch das für das kommende Wintersemester 2023/2024 erarbeitete, liegen den Gutachter:innen auf Nachfrage vor. Es wird hauptsächlich letzteres in diesem Bericht und für die Akkreditierung behandelt, frühere Versionen werden aber als Vergleich herangezogen. Während des Audits beschrieben die Programmverantwortlichen das für das kommende Wintersemester gültige als „vorläufige Version“; daher sollte hier noch einmal festgehalten werden, dass größere Änderung an der eingereichten Struktur nicht mehr ohne Weiteres möglich sein werden.

Der Bachelor-Studiengang besteht aus sechs Semestern, in denen jeweils drei bis sieben Module zu belegen sind. Das Curriculum ist so aufgebaut, dass anfänglich mehr Leistungspunkte zu erbringen sind, um den Studierenden am Ende des Bachelorstudiums mehr Raum für ein klinisches Anwendungsprojekt (im fünften Semester) und die Bachelorarbeit (im sechsten Semester) ein-

räumen zu können. Im ersten Jahr erbringen die Studierenden jeweils 32 LP und im dritten Semester 33. Im vierten Semester sinkt die Anzahl der zu erbringenden Leistungspunkte auf 30, dann auf 29 im fünften und 24 im sechsten Semester. Mit Ausnahme des letzten werden in jedem Semester Kurse aus der Informatik, der Mathematik und der Medizin belegt. Diese bauen jeweils aufeinander auf. Für die medizinischen Module gilt zusätzlich ein „Spiralcurriculum“, bei dem grundlegende Konzepte der Medizin jedes Semester unter Berücksichtigung anderer und komplexer werdender Gesichtspunkte wiederholt werden. Kurse werden grundsätzlich auf Deutsch, mitunter auch auf Englisch angeboten.

Zu Ende des zweiten Semesters findet regulär eine Grundlagen- und Orientierungsprüfung statt, bei der die basalen Thematiken des bisherigen Studiums abgefragt werden. Diese Prüfung soll die Studierenden dazu anhalten zu reflektieren, ob das Studium der Medizinischen Informatik weiterhin für sie infrage kommt, um sich notfalls frühzeitig umorientieren zu können. Sollte diese Prüfung im zweiten Semester nicht geschrieben werden, muss sie im dritten Semester nachgeholt werden.

Das Curriculum sieht ferner ein „klinisches Anwendungsprojekt“ im fünften Fachsemester vor. In diesem sollten die Studierenden innerhalb einer Projektarbeit eine reale Fragestellung bearbeiten und dabei reale Daten berücksichtigen. Die möglichen Projekte des Anwendungsprojekts werden zu Anfang des Semesters vom Lehrpersonal vorgestellt; eigene Projektvorschläge sind, sofern umsetzbar, ebenfalls erwünscht. Im Curriculum für das Wintersemester 2023/24, das während des Audits vorlag, wurde das klinische Anwendungsprojekt gestrichen, in der überarbeiteten Nachreichung jedoch wieder aufgeführt.

Didaktisch bestehen die Module des Studiengangs aus Vorlesungen, die mit Übung komplettiert sind, sowie aus Seminaren und Praktika. Die Veranstaltungen sind in der Regel als Präsenzlehre konzipiert, es gibt jedoch die Möglichkeit, digitale Lernformate, in etwa asynchrone Lehrvideos, Quiz-Systeme und Online-Fragestunden, in Lehrveranstaltungen zu integrieren.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Wie eingangs bereits erwähnt, ist das Curriculum einer der größten Kritikpunkte bei diesem Akkreditierungsverfahren. Das grundlegende Problem ist dabei nicht die Konzeptualisierung, sondern die frequenten Änderungen an der Durchführung und das Fehlen eines verbindlichen, durch die zuständigen Gremien beschlossenen Curriculums während des Audits.

Insgesamt ist das nun vorliegende Curriculum schlüssig konzeptualisiert. Die angebotenen Module bauen thematisch aufeinander auf und behandeln die Kernbereiche aller drei zugrundeliegenden Themenkomplexe der Informatik, Mathematik und Medizin in ausreichendem Maße. Die

Module sind ferner thematisch sinnig voneinander abgegrenzt und von der Größe gut aneinander angepasst.

Ein besonderer Vorteil für das Studienprogramm ist selbstredend die Partizipation der Medizinischen Fakultät, die Studierenden ermöglicht, tatsächliches medizinisches Wissen zu sammeln und gleichzeitig den beruflichen Umgang in einer Klinik zu erfahren. Laut Selbstbericht sind in Deutschland nur wenige Universitäten für einen Studiengang der Medizinischen Informatik derart aufgestellt, sodass die beiden Studiengänge an der Universität Augsburg ein Alleinstellungsmerkmal auf nationaler Ebene darstellen.

Das Curriculum, das ab dem Wintersemester 2023/2024 Gültigkeit haben wird, entspricht in großen Teilen dem während des Audits vorliegenden Curriculum, die beiden divergieren jedoch in der Aufführung des klinischen Anwendungsprojekts. Wie oben erwähnt, dient das klinische Anwendungsprojekt als erste Auseinandersetzung mit realen Daten unter einer für die medizinische Informatik tatsächlich relevanten Fragestellung. Diese erste Verbindung zum zukünftigen Berufsleben für medizinische Informatiker:innen sehen die Gutachter:innen als deutlichen positiven Aspekt des Bachelor-Studiengangs. Im Gespräch mit den Studierenden wurde das klinische Anwendungsprojekt ebenfalls als sinnige Komplettierung des theoretischen Fokus des Studiengangs beschrieben. Auch wenn in der Nachreichung aufgeführt, sprechen sich die Gutachter:innen dafür aus, das klinische Anwendungsprojekt beizubehalten.

Wie eingangs beschrieben, ist der allgemeine Aufbau des Curriculums schlüssig. Das Kursangebot ist ebenfalls stringent und behandelt die einschlägigen Themen der Medizinischen Informatik. Ein Themenkomplex, der laut dem Gutachterteam für den Bachelor-Studiengang nicht hinreichend im Curriculum wiederspiegelt ist, ist Cyber Security bzw. Informations- und Datensicherheit. In der Medizinischen Informatik geht es vor allem um den Umgang mit Krankendaten, die auf Ebene des Datenschutzes und Persönlichkeitsrechts äußerst sensibel sind. Zwar lernen die Studierenden im Modul „Recht, Ethik, Studien und Evidenzbasierte Medizin“ verpflichtend Eckdaten des Medizinrechts und Datenschutzes. Eine Auseinandersetzung mit dem Themenkomplex der Cyber Security aus nicht rechtlicher, sondern informatischer Sicht findet nur innerhalb des unregelmäßig angebotenen Wahlpflichtkurs „Safety and Security“ statt. Laut den Gutachter:innen ist dieser alleinstehende Kurs für ein Thema, das für den Berufsalltag medizinischer Informatiker:innen so fundamental und folgeschwer ist, ein unzureichendes Angebot. Ähnlich verhält es sich mit dem Themenkomplex „Medizinische Statistik“ in Theorie und Anwendung. Die mathematischen Grundlagen werden in einem Modul eingeführt, jedoch sollte diese im klinischen Umfeld, z.B. in einer Studie oder im Praktikum angewendet werden. Sie sehen die Fakultät in der Pflicht, sicherzustellen, dass diese Themenkomplexe verpflichtend und in ausreichendem Umfang im Bachelor-Studiengang behandelt werden.

Die Lehrveranstaltungen bestehen hauptsächlich aus Vorlesungen, aber auch aus Seminaren und Praktika. Die Art der Lehrveranstaltungen wird in den Modulhandbüchern erfasst, es kam jedoch laut den Studierenden in der Vergangenheit zu Abweichungen in der ausgewiesenen Lehrform. Die Programmverantwortlichen müssen hier Sorge dafür tragen, dass die Lehrformen so umgesetzt werden wie ausgedeutet.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflagen vor:

- Kompetenzen im Bereich Cyber Security, Informationssicherheit, Datensicherheit und -schutz müssen verpflichtend im Curriculum abgebildet, im Bereich Medizinische Statistik vertieft werden.
- Die im Curriculum beschlossenen Lehrformen müssen wie ausgewiesen umgesetzt werden.
- Das dem Studiengang zugrundeliegende Curriculum muss in belastbarer Weise festgeschrieben und kommuniziert werden, um den Studierenden eine verbindliche Planbarkeit für den Studienablauf zu gewährleisten.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es ist empfohlen, den Praxisbezug im Curriculum zu berücksichtigen.

Ma Medizinische Informatik

Ma Medizinische Informatik

Sachstand

Der Master-Studiengang wurde zum Wintersemester 2021/2022 eingeführt und besteht aus vier Semestern, in denen 120 Leistungspunkte erbracht werden müssen. Diese sind in sechs Modulgruppen unterteilt. Studierende belegen jeweils Kurse aus den folgenden Modulgruppen in Höhe der angegebenen Leistungspunkte:

1. Modulgruppe: Medizin (15 LP)
2. Modulgruppe: Medizinische Informatik (15 LP)
3. Modulgruppe: Informatik (15 LP)
4. Modulgruppe: Praktika (20 LP)
5. Modulgruppe: Wahlbereich (25 LP)
6. Abschlussleistung (Masterarbeit) (30 LP)

Der Masterstudiengang besteht ausschließlich aus Wahlkursen, sodass die Studierenden für die Themenbereiche 1-4 eigenständig nach ihrem Interesse Module aus den Bereichen auswählen können. In Modulgruppe 5 können sie zusätzlich aus dem Pool der angebotenen Kurse wählen, um so einen Schwerpunkt zu setzen. Die Lehrformen sind Vorlesungen, Seminare und Übungen.

Da es kein Pflichtcurriculum gibt, wird den Studierenden empfohlen die Kurse so zu belegen, dass sie in den ersten drei Semestern jeweils 30 LP erwerben, um sich im vierten Semester der Abschlussarbeit zu widmen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Während der internen Besprechung des Curriculums waren die Gutachter:innen bezüglich der großen Freiheiten innerhalb des Master-Studiengangs geteilter Meinung. Zum einen ist es für einen Studiengang des europäischen Qualifikationsrahmens der Stufe 7 angebracht, den Studierenden ausreichend Freiraum zu geben, um sich gemäß ihrer persönlichen Interessen innerhalb des Fachs zu spezialisieren. Gleichzeitig bedeutet die Abwesenheit von Pflichtkursen allerdings auch, dass zwei Studierende desselben Studiengangs mitunter sehr unterschiedliches Fachwissen mit dem exakt gleichen Abschluss haben. Letztlich konnten die Gutachter:innen sich jedoch dafür aussprechen, dass der Studiengang auch ohne Pflichtkurse funktioniert. Es muss jedoch sichergestellt sein, dass Studierende Kurse aus den Kernbereichen der Informatik und der Medizin belegen. Letztlich empfehlen die Gutachter:innen, Vertiefungsrichtungen auszuweisen und durch Musterstudienpläne zu unterfüttern, um die Schwerpunktsetzung der Studierenden auch entsprechend auf den Abschlusszeugnissen auszuweisen.

Ein weiterer Punkt, der im Rahmen der großen Wahlmöglichkeit eine übergeordnete Rolle spielt, ist das Angebot. Gerade im Bereich der Medizin ist dieses – vor allem im Vergleich zu den Angeboten in der Informatik – aktuell noch gering. Eine Voraussetzung für die Umsetzung dieses Konzepts der freien Wahlmöglichkeiten besteht in einem hinreichenden umfangreichen Angebot an Modulen in jeder der Modulgruppen 1 – 3. Es sollte mindestens jeweils 3 aus 6 Modulen möglich sein. Seit dem Beginn des Studiengangs ist die Anzahl der Kurse jedoch gewachsen, was natürlich mit der personellen Entwicklung zusammenhängt. Diese wird in diesem Bericht gesondert besprochen.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

- Es muss sichergestellt sein, dass Studierende Kurse aus beiden Kernbereichen belegen.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es ist empfohlen, Vertiefungsrichtungen auszuweisen und durch Musterstudienpläne zu unterfüttern.

Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 BAYSTUDAKKV)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die beiden Studiengänge der Medizinischen Informatik werden in diesem Bericht gesammelt in Bezug auf die Mobilität behandelt. Grund dafür ist, dass laut Selbstbericht die Internationalisierung, also auch die Studierendenmobilität, aufgrund der Eröffnung des Studiengangs, die noch nicht weit zurück liegt, eine untergeordnete Rolle gespielt hat. So gab es bisher weder Austauschprogramme von Augsburger Studierenden, noch sind ausländische Studierende zum Studium der Medizinischen Informatik nach Augsburg gekommen. Es gibt jedoch eine Zusammenarbeit mit der NTNU Trondheim im Rahmen von Abschlussarbeiten, die weiter ausgebaut werden soll.

Die Programmverantwortlichen führen an, dass es insgesamt die Zielsetzung gibt, die Internationalisierung weiter voranzutreiben, indem Kurse vor allem im Bereich des Master-Studiengangs auf Englisch angeboten werden und bei zukünftigen Prüfungsordnungen Mobilitätsfenster angeboten werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das gesamte Fehlen eines Angebots zur Studierendenmobilität ist dem relativ jungen Studiengang und zusätzlich der COVID-19-Pandemie geschuldet. Nichtsdestotrotz muss den Studierenden die Mobilität gewährleistet werden.

Während des Audits wurde deutlich, dass die Studierenden der Medizinischen Informatik allgemein ein hohes Interesse daran haben, einige Zeit im Ausland zu verbringen. Die Studierenden berichteten mitunter, dass sie versuchen, eigenständig einen Auslandsaufenthalt zu organisieren. Dabei stellte sich als problematisch heraus, dass die häufige Änderung der Curricula dazu führen könnte, dass bestimmte Kurse innerhalb ihrer Prüfungsordnung nicht mehr angeboten werden. Dies wird jedoch erneut im Paragraphen der Studierbarkeit genauer diskutiert.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

- Die Mobilität der Studierenden muss gewährleistet sein und durch Mobilitätsfenster in den Curricula unterstützt werden.

Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 BAYSTUDAKKV)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Wie nun mehrmals erwähnt wurde, litten beide hier besprochenen Studiengänge unter der Zusammenarbeit mit der neu gebauten Medizinischen Fakultät und unter den personellen Engpässen während der COVID-19-Pandemie. So stehen momentan mehrere Professuren aus, die noch nicht berufen werden konnten, was sich negativ auf die Curricula und das Studienangebot auswirkt.

Ferner wurden in vergangenen Semestern laut den Studierenden häufiger Veranstaltungen nicht regelmäßig durchgeführt oder anders als ausgewiesen. Auch das ist auf den Mangel an Personal zurückzuführen, der mittlerweile weitestgehend abgedeckt werden konnte.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Ba Medizinische Informatik

Sachstand

Der Bachelor-Studiengang zeichnet sich vor allem durch eine hohe Anzahl an Tutor:innen aus. Laut Selbstbericht gibt es an der Fakultät für Informatik insgesamt 480 studentische oder wissenschaftliche Hilfskräfte und Tutor:innen, die dafür zuständig sind, Übungen für Pflichtveranstaltungen zu leiten und ebenfalls fachliche Betreuung durchzuführen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Neben den oben aufgeführten Problemen mit der Durchführung der Veranstaltungen ist bei den Gesprächen mit den Studierenden besonders aufgefallen, dass es bei der Betreuung der Studierenden in Bezug auf die Koordination und Fachberatung zu Engpässen kommt. In mehreren Bereichen berichteten die Studierenden, dass ihre Belange nicht besprochen werden konnten, weil die entsprechenden Personen seitens der Universität keine Zeit einräumen konnten. Demnach soll sichergestellt werden, dass die Betreuung der Studierenden ausreichend gewährleistet ist.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

- Die Betreuung der Studierenden im Bereich Koordination und Fachberatung muss personell ausreichend gewährleistet sein.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es ist empfohlen, das Angebot an Wahlpflichtveranstaltungen aus dem Bereich der Medizin weiter auszubauen.

Ma Medizinische Informatik

Sachstand

Da anders als im Bachelor-Studiengang der Studienverlauf für den Master keine Pflichtveranstaltungen enthält, ist der Personalmangel hier weniger gravierend. Da der Master-Studiengang auch später in Kraft trat, konnten sich die anfänglichen Schwierigkeiten bereits einpendeln, sodass es im Master-Studiengang ein ausreichendes Studienangebot gibt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Wie bereits bei der Besprechung des Curriculums erwähnt wurde, ist der Master-Studiengang bezüglich der angebotenen Kurse solide. Das Personal ermöglicht eine ausreichend hohe Anzahl an Wahlveranstaltungen, die es den Studierenden ermöglichen, eine Auswahl aus dem existierenden Studienangebot zu treffen und so persönliche Interessen zu fördern. Gerade im medizinischen Kursangebot ist die Lage noch etwas schwächer, die Gutachter:innen gehen allerdings davon aus, dass diese Situation, die insgesamt nicht als problematisch eingestuft wird, nur vorübergehend ist.

Wie auch im Bachelor-Studiengang muss aber auch in diesem Studiengang gewährleistet sein, dass die Betreuung der Studierenden in puncto Koordination und Fachberatung in ausreichendem Maße gewährleistet ist.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

- Die Betreuung der Studierenden im Bereich Koordination und Fachberatung muss personell ausreichend gewährleistet sein.

Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 BAYSTUDAKKV)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die beiden Studiengänge, die hier besprochen werden, profitieren zum einen von der Neuheit der medizinischen Fakultät, was Räumlichkeiten zur Verfügung stellt, die auf dem neuesten Stand der Technik sind. Der Bau der medizinischen Fakultät ist allerdings bisweilen noch nicht abgeschlossen, sodass es in der Vergangenheit zu Problemen bei der Zuteilung von Räumen gab. Diese gelten aber mittlerweile als behoben.

Die beteiligten Fakultäten der beiden Studiengänge gelten als ausreichend ausgestattet, um den Studienbetrieb ausreichend durchzuführen. Dies gilt auch für die Bibliotheken und die IT-Infrastruktur. Da die Gutachter:innen die Aspekte der Ressourcenausstattung als völlig erfüllt sehen, werden die Studiengänge nicht einzeln besprochen.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 BAYSTUDAKKV)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Prüfungen in den beiden Studienfächern der Medizinischen Informatik erfolgen studienbegleitend in schriftlicher, mündlicher oder praktischer Form oder als Kombination zwischen schriftlicher und mündlicher Prüfung. Schriftliche Prüfungen sind dabei Klausuren oder Hausarbeiten; als mündliche Form gelten Prüfungen von bis zu 60 Minuten und Referate.

Praktische Prüfungen beinhalten die praktische Umsetzung einer Aufgabenstellung, die entweder in Präsenz innerhalb von 15 bis 180 Minuten oder eigenständig bis zu einem Prüfungstermin durchgeführt werden muss.

Prüfungen in der Modulgruppe Medizin werden überwiegend im Antwortwahlverfahren durchgeführt, was einer Kompetenzüberprüfung analog zum Studiengang der Medizin entspricht. Die Prüfungsfragen werden in einer Datenbank systematisch evaluiert und Datenbankeinträge fungieren wiederum als Prüfungsfragen.

Obligatorisch ist, in beiden Studiengängen zum Ende eine Abschlussarbeit zu schreiben.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Gutachterteam sieht bei den Prüfungsformen keinen Änderungsbedarf. Die Prüfungsformen und –termine werden zu Semesterbeginn den Studierenden mitgeteilt, wobei es hier auch in der Vergangenheit zu Unstimmigkeiten gekommen sein soll.

Laut Selbstbericht kann im Bachelor-Studiengang die Abschlussarbeit ein Kolloquium enthalten, dies ist aber nicht immer vorgesehen. Die Gutachter:innen empfehlen, Kolloquia im Bachelor- und im Master-Studiengang zu integrieren.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es ist empfohlen, die Abschlussarbeiten mit Kolloquien zu versehen.

Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BAYSTUDAKKV)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Studierbarkeit ist ein insgesamt größeres Problem für die hier präsentierten Studiengänge. Zum einen ist eine sinnvolle Auswertung der bisherigen Datenpunkte zur Regelstudienzeit aufgrund der COVID-19-Pandemie nicht aussagekräftig, zum anderen hat die Personallage und die schrittweise Erweiterung des Studiengangs zu vielen Änderungen über die Kohorten hinweg geführt. Änderungen im Curriculum wirken sich entsprechend auf die Studierbarkeit aus.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Ba Medizinische Informatik

Sachstand

Innerhalb des Bachelor-Studiengangs gab es seit seiner Einführung 2018 jährliche Änderungen am Curriculum, sodass jede Kohorte einem eigenen Musterstudienplan folgt. Zum Start des Studiengangs beispielsweise konnten Medizinmodule („Grundlagen der Medizin I-III“, das „medizinisch-naturwissenschaftliche Grundlagenseminar“ und „Einführung in die klinische Medizin“) nicht angeboten werden, sodass diese für die ersten Fachsemester mit anderen Modulen getauscht worden sind. Durch die schrittweise Mitigierung der anfänglichen Probleme ergeben sich nun mehrere gleichzeitig aktive Curricula.

Der momentane und der ab kommendem Wintersemester durchzuführende Studienplan sieht eine Arbeitsbelastung vor, die anfänglich über den durchschnittlichen 30 LP liegt. Grund dafür ist das nachträgliche Einpflegen des Medizincurriculums und die mit der Besetzung von Lehrstühlen einhergehende Weiterentwicklung der Modulgruppe der Medizinischen Informatik. Dies garantiert laut Selbstbericht gleichzeitig, dass die Studierenden im fünften und sechsten Semester ausreichend Zeit für die Projekt- und die Bachelorarbeit haben.

Die Module erstrecken sich allesamt über ein Semester; zum Abschluss ist jeweils eine Prüfungsleistung zu erbringen, deren Umfang und Durchführung den Studierenden rechtzeitig mitgeteilt wird.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Trotz der Zusammenarbeit mehrerer Fakultäten, was die terminliche Abstimmung für Prüfungsleistungen erschwert, gelingt es den Programmverantwortlichen, die Prüfungsbelastung allgemein so zu organisieren, dass die Prüfungsdichte angemessen ist. Nichtsdestotrotz gab es von Studierendenseiten Beschwerden über die strukturellen Spitzen zu Beginn des Studiengangs, wo die Arbeitsbelastung höher ist als 30 LP. Durch die höhere Arbeitsbelastung komme es häufiger vor, dass Studierende Prüfungen nicht bestehen und so im Studienverlauf nachholen müssen. Die Gutachter:innen sehen hier jedoch vorerst keinen Handlungsbedarf, weil sie davon ausgehen, dass diese Problematik sich mit einem verbindlichen Curriculum und Musterstudienplan aufhebt.

Die unumgängliche Schwierigkeit bei der momentanen Situation im Bachelor-Studiengang ist zweifelsohne die hohe Anzahl verschiedener Kohorten und das Fehlen eines verbindlichen Studienverlaufsplans. Die Programmverantwortlichen sind dazu angehalten, den Studiengang so zu stabilisieren, dass er auch in Ausnahmefällen, z.B. wenn Studierende ein Semester pausieren, studierbar bleibt. Momentan sehen die Gutachter:innen hier große Lücken, da nicht sichergestellt werden kann, dass benötigte Kurse für alle Kohorten in allen Semestern angeboten werden kann.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

- Die Studiengänge müssen ausreichende Stabilität gewährleisten, um Studierende in besonderen Lebenslagen, Studierende mit Behinderung oder Studierende mit Wunsch im Ausland zu studieren nachteilsfrei abzufangen.

Ma Medizinische Informatik

Sachstand

Der Master-Studiengang unterläge theoretisch denselben Missständen wie der Bachelor-Studiengang, jedoch profitiert er davon, dass das Curriculum keine Pflichtveranstaltungen anbietet. So konnte für den Master-Studiengang das Kursangebot über die letzten zwei Jahre erweitert werden, um den Studierenden eine größere Auswahl zu ermöglichen.

Zusätzlich wurde der Master-Studiengang erst drei Jahre nach dem Bachelor eingeführt, sodass auch das anfängliche Fehlen der Medizinischen Fakultät diesen Studiengang nicht betrifft.

Die Organisation von Prüfungen erfolgt wie im Bachelor-Studiengang. Strukturelle Spitzen in der Arbeitsbelastung werden durch die angedachten 30 LP, die pro Semester zu erbringen sind, vermieden. Hier können Studierende jedoch eigenständig die Entscheidung treffen mehr oder weniger Module in einem Semester zu belegen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Durch die großen Freiheiten, die der Master-Studiengang ohne Pflichtveranstaltungen bietet, ist es den Programmverantwortlichen möglich gewesen, die Problematiken der fehlenden Professuren für diesen Studiengang größtenteils zu umgehen.

Die Organisation der Prüfungen erfolgt im Master bisweilen reibungslos und Spitzen bei der Arbeitsbelastung werden vermieden. Während des Audits ist jedoch aufgefallen, dass es Module gibt, die sowohl für den Bachelor- als auch für den Master-Studiengang angeboten werden, etwa das Modul „Bildgebung“. Hier müssen die Programmverantwortlichen Sorge dafür tragen, dass Lehrveranstaltungen nicht gleichzeitig für beide Studiengänge angeboten werden.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

- Es muss sichergestellt werden, dass Lehrveranstaltungen nicht gleichzeitig im Bachelor- und Masterstudium angeboten und belegt werden. Gegebenenfalls ist eine Übergangsregelung zu verhängen.

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 BAYSTUDAKKV)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 BAYSTUDAKKV)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die beiden Studiengänge sind darauf ausgelegt, das Konzept des forschenden Lernens als Hauptfokus zu thematisieren. Teil davon ist die Berücksichtigung von und Auseinandersetzung mit realen Datensätzen und Problemstellungen, die in die Lehre mit einbezogen werden.

Die Universität ist bemüht, während des Studiums Anknüpfungspunkte an klinische Arbeitsgruppen und an Unternehmen anzubieten, um unter anderem zu lösende Problemstellungen für die Abschlussarbeiten (und für das klinische Forschungsprojekt im Bachelor-Studiengang) zu erhalten. Kooperationen gibt es beispielsweise zur Diagnose und Behandlung von Basalzellkarzinomen mit der Dermatologie des Universitätsklinikums Augsburg, der Firma Hypertech Laser Systems und weiteren universitären Einrichtungen. Weiterer Partner ist GRANDEL – The Beautyness Company.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Für die Arbeit mit realen Datensätzen ist die Stellung der Studiengänge zwischen der Fakultät der Angewandten Informatik und der der Medizin äußerst geeignet positioniert. Die Beschaffung realer Datensätze wird durch die Beteiligung der Medizin ebenso gefördert wie auch die Simulation des Berufsalltags in einer Klinik.

Ein geringes Defizit sehen die Gutachter:innen bei den Kontakten zur Industrie. Sie empfehlen hier, die Kontakte mit der Universität auszubauen und zu systematisieren, um dort die Kontaktherstellung zwischen Studierenden und der Industrie zu vereinfachen.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es ist empfohlen, Industriekontakte auszubauen und zu systematisieren.

Studienerfolg (§ 14 BAYSTUDAKKV)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Universität Augsburg hat holistisch und auf allen Ebenen Qualitätssicherungssysteme etabliert. Zusätzlich zum internen Qualitätsmanagement hat die Universität eine Qualitätsagentur als zentrale Einrichtung geschaffen. Ihre Funktion ist die Koordinierung von Qualitätsfragen und Beratung von Fakultäten. Sie leitet ebenfalls das hochschuldidaktische Weiterbildungsprogramm ProfilLehre, das wissenschaftlichen Nachwuchs fordert.

Seit 2011 werden Lehrveranstaltungsevaluationen für Informatikstudiengänge in Papierform mit automatisierter Auswertung durch die Qualitätsagentur durchgeführt. Die Fragebögen unterscheiden sich in ihrem Inhalt nach Art des Kurses. Studierende werden zur Organisation, Betreuung, zu Dozent:innen und Lehrmaterialien sowie zum wahrgenommenen Nutzen und Arbeitsaufwand, zur Zufriedenheit und zu den erworbenen Softskills befragt. Bewertungen erfolgen anhand einer Likert-Skala von 1 (ungenügend) bis 5 (sehr gut) sowie durch Freitextfelder. Lehrveranstaltungen werden jedes Semester erhoben.

Das allgemeine Qualitätsmanagement ist an der Universität Augsburg und an der Fakultät nicht zu bemängeln. Neben den durchgeführten Evaluationen konnten während des Audits die Studierenden davon überzeugen, dass sie die Belange der Fachschaft auch abseits der Evaluationen einbringen und sich an der Optimierung des Studiengangs stark beteiligen.

Während des Audits berichteten die Studierenden, dass die Evaluationen der Lehrveranstaltungen nicht durchweg in Gänze durchgeführt werden. So fehlen laut den Studierenden die Evaluationen in einigen wenigen Modulen völlig, und in anderen wurde die Auswertung des Moduls nicht

im Kurs besprochen. Die Dozent:innen müssen jedoch Evaluationen in allen Modulen stattfinden lassen und der Feedback-Loop, also die Rücksprache mit den Studierenden, muss geschlossen werden, um sicherzustellen, dass die Optimierung der Qualität auch auf Ebene aller einzelnen Lehrveranstaltung vonstattengeht.

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

- Die Lehrveranstaltungen müssen ausreichend evaluiert und der Feedback-Loop letztlich geschlossen werden. Die Evaluation muss in allen Lehrveranstaltungen stattfinden.

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 BAYSTUDAKKV)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Universität hat eine Universitätsfrauenbeauftragte und drei Stellvertreterinnen angestellt, die die Universität bei der Förderung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern unterstützen. Sie sind Ansprechpartnerinnen bei Fragen um Geschlechtergerechtigkeit und tragen dazu bei, die Universität als attraktiven Ort für Personen aller Geschlechter zu gestalten. Laut Selbstbericht liegt die Frauenquote beim Studienanfang in beiden Studiengängen bei knapp über 50%, was deutlich über dem Durchschnitt für Informatikstudiengänge von 22% liegt.

Die Universität Augsburg hat einige Angebote für weibliche Studierende und Studieninteressierte. Darunter zählen etwa das „High Female Potentials Mentoring“, ein Mentoringprogramm für Nachwuchswissenschaftlerinnen, das sich zum Ziel setzt den Anteil von Frauen in der Wissenschaft zu erhöhen.

Es gibt ferner Angebote für Studierende mit Kindern, sodass beispielsweise knapp 100 Betreuungsplätze für Kinder ab drei Monaten zur Verfügung stehen. Sogenannte MamaPapa-Guides fungieren als Unterstützung eines Familienservice und helfen etwa mit Beratungsgesprächen bei finanziellen oder rechtlichen Fragen.

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden in der Bereichsprüfungsordnung behandelt und werden auf universitärer Ebene berücksichtigt. So sind Zugänge zu Bibliotheks- und Fakultätsgebäuden behindertengerecht gestaltet, es stehen Behindertentoiletten zur Verfügung und es gibt Arbeitsplätze für Schwerstbehinderte und für Blinde. Eine Behindertenvertretung bietet umfassende Beratungen bei bürokratischen Fragen, wie etwa bei Anträgen, Widerspruchsverfahren oder Förderungen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Angebote werten die Gutachter:innen als sehr positiv. Es fehlen jedoch konkrete Konzepte, die den Nachteilsausgleich aufzeigen. Solche Konzepte müssen vorgelegt werden.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

[...]

Ergänzung in Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

[...]

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

- Es müssen Konzepte zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung aufzeigt werden.

2 Begutachtungsverfahren

2.1 Allgemeine Hinweise

Unter Berücksichtigung der Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Hochschule geben die Gutachter:innen folgende Beschlussempfehlung an den Akkreditierungsrat:

Die Gutachter:innen empfehlen eine Akkreditierung mit

Auflagen

Für alle Studiengänge

Auflage 1 (§11 BayStudAkkV): Die Unterscheidungen zwischen Bachelor- und Master-Studiengang müssen sich deutlich in den Qualifikationszielen niederschlagen.

Auflage 2 (§12 Abs. 1, Satz 4 BayStudAkkV): Die Mobilität der Studierenden muss gewährleistet sein und durch Mobilitätsfenster in den Curricula unterstützt werden.

Auflage 3 (§12 Abs. 2 BayStudAkkV): Die Betreuung der Studierenden im Bereich Koordination und Fachberatung muss personell ausreichend gewährleistet sein.

Auflage 4 (§14 BayStudAkkV): Lehrveranstaltungen müssen ausreichend evaluiert und der Feedback-Loop letztlich geschlossen werden. Die Evaluation muss in allen Lehrveranstaltungen stattfinden.

Auflage 5 (§15 BayStudAkkV): Es müssen Konzepte zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung aufgezeigt werden.

Für den Bachelorstudiengang

Auflage 6 (§12 Abs. 1-3, 5 BayStudAkkV): Kompetenzen im Bereich Cyber Security, Informationssicherheit, Datensicherheit und -schutz müssen verpflichtend im Curriculum abgebildet, im Bereich Medizinische Statistik vertieft werden.

Auflage 7 (§12 Abs. 1-3, 5 BayStudAkkV): Die im Curriculum beschlossenen Lehrformen müssen wie ausgewiesen umgesetzt werden.

Auflage 8 (§12 Abs. 1-3, 5 BayStudAkkV): Das dem Studiengang zugrundeliegende Curriculum muss in belastbarer Weise festgeschrieben und kommuniziert werden, um den Studierenden eine verbindliche Planbarkeit für den Studienablauf zu gewährleisten.

Auflage 9 (§12 Abs. 5 BayStuddAkkV): Der Studiengang muss ausreichende Stabilität gewährleisten, um Studierende in besonderen Lebenslagen, Studierende mit Behinderung oder Studierende mit Wunsch im Ausland zu studieren nachteilsfrei abzufangen.

Für den Masterstudiengang

Auflage 10 (§12 Abs. 1 Sätze 1-3, 5 BayStudAkkV): Es muss sichergestellt sein, dass Studierende Kurse aus beiden Kernbereichen belegen.

Auflage 11 (§12 Abs. 5 BayStudAkkV): Es muss sichergestellt werden, dass Lehrveranstaltungen nicht gleichzeitig im Bachelor- und Masterstudium angeboten und belegt werden. Gegebenenfalls ist eine Übergangsregelung zu verhängen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

Empfehlung 1 (§12 Abs. 4 BayStudAkkV): Es ist empfohlen, die Abschlussarbeiten mit Kolloquien zu versehen.

Empfehlung 2 (§13 BayStudAkkV): Es ist empfohlen, Industriekontakte auszubauen und zu systematisieren.

Für den Bachelorstudiengang

Empfehlung 3 (§12 Abs. 1 Satz 1-3, 5 BayStudAkkV): Es ist empfohlen, den Praxisbezug im Curriculum zu berücksichtigen.

Für den Masterstudiengang

Empfehlung 4 (§12 Abs. 1 Satz 1-3, 5 BayStudAkkV): Es ist empfohlen, Vertiefungsrichtungen auszuweisen und durch Musterstudienpläne zu unterfüttern.

Empfehlung 5 (§12 Abs. 2 BayStudAkkV): Es ist empfohlen, das Angebot an Wahlpflichtveranstaltungen aus dem Bereich der Medizin weiter auszubauen.

Nach der Gutachterbewertung im Anschluss an die Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Hochschule/Universität haben der zuständige Fachausschuss/die zuständigen Fachausschüsse und die Akkreditierungskommission das Verfahren behandelt:

Fachausschuss xx - NAME

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt den Gutachterbewertungen ohne Änderungen.

oder

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und weicht hinsichtlich folgender Aspekte von der Bewertung der Gutachter ab:

[ggf. weitere beteiligte FA aufführen]

Akkreditierungskommission

[Bei der Erstbehandlung in der AK:]

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren am [dd.mm.jjjj] und schließt sich den Bewertungen der Gutachter und des Fachausschusses [] der Fachausschüsse ohne Änderungen an.

Oder

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren am [dd.mm.jjjj] und nimmt folgende Änderungen vor ... [mit Begründungen]

Die Akkreditierungskommission empfiehlt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung mit [] ohne Auflagen.

Auflagen

Auflage 1 (Kriterium ##): [Text]

Auflage n (Kriterium ##): [Text]

Hinweise

Hinweis 1 (Kriterium ##): [Text]

Hinweis n (Kriterium ##): [Text]

Die Hochschule hat keine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen. []

Im Anschluss hat die Hochschule eine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen.

Unter Berücksichtigung der Bewertungen der Gutachter und der Einschätzung des Fachausschusses schlägt die Akkreditierungskommission am [dd.mm.jjjj] folgende Beschlussempfehlung vor:

Die Akkreditierungskommission empfiehlt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung mit [] ohne Auflagen.

Auflagen

Auflage 1 (Kriterium ##): [Text]

Auflage n (Kriterium ##): [Text]

Hinweise

Hinweis 1 (Kriterium ##): [Text]

Hinweis n (Kriterium ##): [Text]

[ggf. Die Hochschule hat weitere Qualitätsverbesserungsschleifen durchlaufen.]

2.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Verordnung zur Regelung der Studienakkreditierung nach dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag (Bayerische Studienakkreditierungsverordnung - BayStudAkkV)

2.3 Gutachtergremium

- a) Hochschullehrer
 - Prof. Dr. Harald Loose
 - Prof. Dr. Rainer Herpers

- b) Vertreter der Berufspraxis
 - Prof. Dr. Thomas Ruf

- c) Studierende / Studierender
 - Christoph Blattgerste

3 Datenblatt

3.1 Daten zum Studiengang

Ba Medizinische Informatik

Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang:

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SS 2019 ¹⁾			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2018/2019			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2018			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2017/2018			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2017			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2016/2017			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2016			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2015/2016			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2015			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2014/2015			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2014			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2013/2014			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2013			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2012/2013			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
Insgesamt	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!

¹⁾ Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

²⁾ Definition der kohortenbezogenen Abschlussquote: AbsolventInnen, die ihr Studium in RSZ plus bis zu zwei Semester absolviert haben.

Berechnung: "Absolventen mit Studienbeginn im Semester X" geteilt durch "Studienanfänger mit Studienbeginn im Semester X", d.h. für jedes Semester; hier beispielhaft ausgehend von den AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester im WS 2012/2013.

³⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang:

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾					
WS 2018/2019					
SS 2018					
WS 2017/2018					
SS 2017					
WS 2016/2017					
SS 2016					
WS 2015/2016					
SS 2015					
WS 2014/2015					
SS 2014					
WS 2013/2014					
SS 2013					
WS 2012/2013					
Insgesamt					

¹⁾ Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

²⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

Erfassung "Durchschnittliche Studiendauer"

Studiengang:

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	\geq Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾					
WS 2018/2019					
SS 2018					
WS 2017/2018					
SS 2017					
WS 2016/2017					
SS 2016					
WS 2015/2016					
SS 2015					
WS 2014/2015					
SS 2014					
WS 2013/2014					
SS 2013					
WS 2012/2013					

¹⁾ Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

²⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

Ma Medizinische Informatik

Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang:

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SS 2019 ¹⁾			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2018/2019			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2018			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2017/2018			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2017			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2016/2017			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2016			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2015/2016			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2015			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2014/2015			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2014			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2013/2014			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
SS 2013			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2012/2013			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
Insgesamt	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!

¹⁾ Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

²⁾ Definition der kohortenbezogenen Abschlussquote: AbsolventInnen, die ihr Studium in RSZ plus bis zu zwei Semester absolviert haben.

Berechnung: "Absolventen mit Studienbeginn im Semester X" geteilt durch "Studienanfänger mit Studienbeginn im Semester X", d.h. für jedes Semester; hier beispielhaft ausgehend von den AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester im WS 2012/2013.

³⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang:

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾					
WS 2018/2019					
SS 2018					
WS 2017/2018					
SS 2017					
WS 2016/2017					
SS 2016					
WS 2015/2016					
SS 2015					
WS 2014/2015					
SS 2014					
WS 2013/2014					
SS 2013					
WS 2012/2013					
Insgesamt					

¹⁾ Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

²⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

Erfassung "Durchschnittliche Studiendauer"

Studiengang:

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾					
WS 2018/2019					
SS 2018					
WS 2017/2018					
SS 2017					
WS 2016/2017					
SS 2016					
WS 2015/2016					
SS 2015					
WS 2014/2015					
SS 2014					
WS 2013/2014					
SS 2013					
WS 2012/2013					

¹⁾ Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

²⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

3.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	Datum
Eingang der Selbstdokumentation:	Datum
Zeitpunkt der Begehung:	Datum
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	

Ba Medizinische Informatik

Es handelt sich bei diesem Studiengang um einer Erstakkreditierung.

Ma Medizinische Informatik

Es handelt sich bei diesem Studiengang um einer Erstakkreditierung.

4 Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
BayStudAkkV	Bayerische Studienakkreditierungsverordnung
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
StAkkStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag