

Akkreditierungsbericht der Prüfung im Rahmen des internen Qualitätsregelkreises des Studiengangs Angewandte Informatik (B.Sc.)

Fachbereich: Informatik

Inhalt

1	2
2 Synopse des Verfahrens	2
2.1 Prozessuale Rahmenbedingungen	2
2.2 Allgemeine Informationen zum Studiengang.....	2
2.3 Kurzprofil des Studiengangs.....	3
2.4 Informationen zum Verfahren	4
2.4.1 Zusammenfassung	4
2.4.2 Anmerkungen/ Besonderheiten bzgl. des Verfahrens.....	5
2.4.3 Qualitätsbewertung.....	5
2.4.4 Empfehlungen.....	5
2.4.5 Auflagen.....	5
3 Prüfung des Studiengangs auf die Erfüllung der formalen Kriterien	6
3.1 Studienstruktur und Studiendauer	6
3.2 Studiengangsprofile	6
3.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten	6
3.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen	7
3.5 Modularisierung	7
3.6 Leistungspunktesystem	7
3.7 Prüfungsordnung und Studienverlaufsplan (Curriculum)	8
3.7.1 Rahmenprüfungsordnung	8
3.7.2 Abweichungen/Inkonsistenzen der FPO zur RPO	8
3.7.3 Fachspezifische Prüfungsordnung	8
3.7.4 Studienverlaufsplan	9
3.7.5 Genehmigungsprozess.....	9
3.8 Transparenz und Dokumentation	9
3.8.1 Transparenz.....	9
3.8.2 Dokumentation.....	9
4 Prüfung des Studiengangs auf die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	10
4.1 Schwerpunkte der Bewertung und Fokus der Qualitätsentwicklung.....	10
4.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	11
4.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau	11
4.2.2 Studiengangskonzept und dessen Umsetzung	14
4.2.3 Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge	18
4.2.4 Studienerfolg.....	20
4.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich.....	21

1

2 Synopse des Verfahrens

2.1 Prozessuale Rahmenbedingungen

Prozess/Verfahren	<input type="checkbox"/> Erstakkreditierung (durch Wandlung/regulär) <input type="checkbox"/> 4-Jahresbericht AQM (inhaltliche Zwischenüberprüfung) <input checked="" type="checkbox"/> 4-Jahresbericht EAQM (Reakkreditierung Nr.3)
Betreuung des Verfahrens	<input type="checkbox"/> Stefanie Brandmüller <input checked="" type="checkbox"/> Antonia Heringer <input type="checkbox"/> Michael Müller
Am Prüfprozess beteiligte Gremien	<input checked="" type="checkbox"/> Beirat auf Studiengang-/Fachbereichsebene <input checked="" type="checkbox"/> Fachausschuss für Studium und Lehre <input checked="" type="checkbox"/> Fachbereichsrat <input checked="" type="checkbox"/> AQM/EAQM <input type="checkbox"/> Gutachtergremium <input type="checkbox"/> Externer Qualitätsbeirat

2.2 Allgemeine Informationen zum Studiengang

Bezeichnung des Studiengangs	<i>Angewandte Informatik</i>
Abschlussgrad und Abschlussbezeichnung	<i>Bachelor of Science (B.Sc.)</i>
Anzahl der Semester und Leistungspunkte	<i>7 Semester, 210 Leistungspunkte (auf Wunsch ist Auslassung des Praxissemesters möglich: 6 Semester, 180 Leistungspunkte)</i>
Zuordnung Fachbereich	<i>Informatik</i>
Profilmerkmal des Studiengangs	<input checked="" type="checkbox"/> Präsenzstudium <input checked="" type="checkbox"/> Vollzeitstudium <input type="checkbox"/> Teilzeitstudium <input type="checkbox"/> duales Studium <input type="checkbox"/> berufs- oder ausbildungsbegleitendes Studium <input type="checkbox"/> weiterbildendes Studium <input type="checkbox"/> Fernstudium <input type="checkbox"/> Intensivstudium <input type="checkbox"/> Joint Degree <input type="checkbox"/> Kooperation nach § 19 LRVO

	<input type="checkbox"/> Kooperation nach § 20 LRVO
Aufnahme des Studienbetriebs	2013
Aufnahmekapazität pro Semester/Jahr	100 Bewerberinnen und Bewerber per anno, circa 2:1 Winter- zu Sommersemester (Angewandte Informatik (B.Sc.) und Angewandte Informatik – dual (B.Sc.))
Durchschnittliche Anzahl Studienanfänger pro Semester/Jahr	61 (Wintersemester) / 20 (Sommersemester)
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester/Jahr	24
Studierende nach Geschlecht	52 weiblich / 364 männlich
Erfolgsquote	50 %
Notenverteilung	Durchschnittliche Abschlussnote: 2,3
Durchschnittliche Studiendauer	9,5

2.3 Kurzprofil des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang Angewandte Informatik ist im Fachbereich Informatik angesiedelt. Der Studiengang ist stark anwendungsorientiert. Damit verbunden hat sich der Studiengang zum Ziel gesetzt, die größtmögliche Beschäftigungsfähigkeit bei seinen Studierenden herzustellen.

Dieses Ziel zieht sich durch das gesamte Studium: Am Beginn des Studiums wird eine Nivellierung der Vorkenntnisse der Studienanfänger angestrebt, z.B. mit optionalen Mathe-Vorkursen.

Ab dem ersten Semester haben die Studierenden die Möglichkeit, durch den Einsatz praktischer Beispiele theoretisch vermitteltes Wissen praktisch einzuordnen und anzuwenden. So können sie sich eine Vorstellung von potentiellen Berufsfeldern und deren Anforderungen machen. Zum einen wird dies durch den starken Praxisbezug in den Vorlesungen als auch durch eigenständige, lösungsorientierte Arbeit in Projektmodulen erreicht. Insbesondere das Modul „Projektmanagement und Teamorientiertes Projekt“ stärkt die Problemlösungs- und Transferkompetenz der Studierenden. Darüber hinaus wird das erlernte Fachwissen unternehmens- und branchenspezifisch in Praxissemester und Bachelorarbeit im Unternehmen angewendet. Es wird den Studierenden auch die Gelegenheit gegeben, sich aktiv über HiWi-Tätigkeiten, Praktika und Abschlussarbeiten in laufenden Forschungsprojekten des Fachbereichs zu beteiligen.

Die Studierenden können das Studium ihren individuellen Neigungen und Bedürfnissen anpassen. Zum einen ist es möglich, den sieben-semesterigen Bachelorstudiengang auch in einer sechs-semesterigen Variante zu studieren, indem das Praxissemester ausgelassen wird. In dieser Variante sind mit dem Abschluss 180 anstatt 210 Leistungspunkte verbunden.

Die Studierenden können im Studium durch die Wahl eines Qualifikationsschwerpunkts das Studium ihren individuellen Zielen anpassen. Auch durch die im Curriculum verankerten Wahlmodule können individuelle Akzente gesetzt werden.

Das Bachelorstudium baut auf der Ebene der Hochschulzugangsberechtigung auf und bildet die Grundlage für den Eintritt in die Berufspraxis und befähigt gleichzeitig für ein weiteres, auf den Inhalten des Bachelorstudiums aufbauendes Masterstudium. In der siebensemestrigen Variante kann der Masterstudiengang Mobile Computing (M.Sc.), der ab dem Sommersemester 2023 in Angewandte Informatik (M.Sc.) unbenannt wird, an das Bachelorstudium angeschlossen werden.

2.4 Informationen zum Verfahren

2.4.1 Zusammenfassung

Die Hochschule Worms ist seit 2018 systemakkreditiert und führt im Rahmen des akkreditierten Qualitätsmanagement-Systems eigenständig Studiengangsprüfungen durch. Im Rahmen des QM-Systems hat der Studiengang Angewandte Informatik (B. Sc.) im Wintersemester 2022/23 die 3-Jahresprüfung mit EAQM (Reakkreditierung) absolviert. Ein Erst- bzw. Reakkreditierungsverfahren verknüpft die inhaltliche Überprüfung des Studiengangs mit der Prüfung der formalen Studiengangskriterien.

Die zu Beginn des Akkreditierungsberichts genannten Gremien haben an der Prüfung mitgewirkt. Die im Akkreditierungsverfahren beteiligten Gremien begutachten und beraten die Studiengänge hinsichtlich der Qualitätssicherung und -entwicklung aus der Perspektive unabhängiger Fachexpertinnen und Fachexperten. Zum Zeitpunkt der Einreichung der Akkreditierungsunterlagen wurden die Gremien Beirat des Studiengangs oder der Studienrichtung, Fachausschuss für Studium und Lehre (FaStL) sowie Fachbereichsrat bereits einbezogen. Der Beirat evaluiert den Studiengang in Bezug auf berufspraktische Aspekte. FaStL und Fachbereichsrat würdigen das Studienprogramm im Hinblick auf wissenschaftliche Aspekte kritisch. Der Stabsbereich Qualitätsmanagement hat die formale Prüfung durchgeführt. Unter Einbezug der Ergebnisse aus den Gremien hat der erweiterte Ausschuss für Qualitätsmanagement (EAQM) die Begutachtung der fachlich-inhaltlichen sowie ggf. der Kriterien für duale Studienprogramme vorgenommen. Der Erweiterte Ausschuss für Qualitätsmanagement (EAQM) hat am 26.10.2022 per Beschluss über die Akkreditierung des Studiengangs entschieden.

Die Akkreditierung wird bis zum 28.02.2031 und damit für einen Zeitraum von derzeit acht Jahren ausgesprochen und ist mit Empfehlungen und Auflagen versehen. Die Erfüllung der Auflagen ist gegenüber dem Stabsbereich Qualitätsmanagement und dem Erweiterten Ausschuss für Qualitätsmanagement (EAQM) innerhalb von 3 Monaten nach Akkreditierungsbeschluss anzuzeigen.

Der Studiengang ist nicht verpflichtet, die vom EAQM beschlossenen Empfehlungen umzusetzen. Gleichwohl wird im Prozess der nächsten internen Akkreditierung überprüft werden, ob und ggf. mit welchen Konsequenzen die Empfehlungen in die Weiterentwicklung des Studiengangs eingeflossen sind.

Zur Hälfte des Akkreditierungszeitraums gibt es eine inhaltliche Zwischenüberprüfung, in deren Rahmen die Entwicklung des Studiengangs seit der letzten Akkreditierung betrachtet wird. Die Betrachtung dient der kritischen Reflexion sowie der Ableitung von Weiterentwicklungspotentialen und wird durch die internen Gremien des entsprechenden Fachbereichs sowie durch

einen Beirat von Berufspraktikern durchgeführt. Ergänzend hierzu finden verschiedene semesterliche studiengangbasierte Evaluationsinstrumente Anwendung, die ebenfalls Impulse zur Weiterentwicklung generieren können.

2.4.2 Anmerkungen/ Besonderheiten bzgl. des Verfahrens

Das Verfahren war von einer sehr agilen Arbeitsweise zwischen der Studiengangsleitung und dem QM-Team geprägt. So konnten im Vorfeld der EAQM-Sitzung kleinere formale Mängel im Modulhandbuch des Studiengangs durch den Fachbereich Informatik bereinigt werden.

2.4.3 Qualitätsbewertung

Der Studiengang hat seine Module regelmäßig aktualisiert. Durch die Wahlmöglichkeiten im Qualifikationsschwerpunkt haben die Studierenden die Möglichkeit, das Studium ihren individuellen Zielen und Neigungen vermehrt anzupassen.

Die Einführung der Zulassungsbeschränkung sorgt dafür, dass leistungsstarke Studierende aufgenommen werden.

Der Beirat sieht die Ausrichtung des Studiengangs auf aktuelle Anforderungen des Arbeitsmarktes als voll umfänglich gegeben. Der Beirat lobt, dass der Studiengang etliche innovativen Lehrmethoden in sein Curriculum integriert.

Besonders positiv hervorgehoben wird das Modul Projektmanagement und Teamorientiertes Projekt, in dem die Studierenden ein Projekt in „agilen“ Kleingruppen eine Aufgabenstellung nach aktuellen Arbeitsmethoden bearbeiten. Die Studierenden planen gemeinsam den Projektlauf, ordnen den Teammitgliedern Aufgabenbereiche zu und setzen den Projektplan um. Sie beschäftigen sich über mehrere Wochen mit einer komplexen Fragestellung und präsentieren zum Abschluss ihre Projektergebnisse. Während des Projekts wenden die Studierenden die in den vorhergehenden Semestern erworbenen Fach- und Methodenkompetenzen an. Sie haben hier auch die Gelegenheit ihre Team- und Konfliktfähigkeiten unter Beweis zu stellen.

2.4.4 Empfehlungen

- *„Es wird dem Studiengang empfohlen in zukünftigen Verfahren, die die Qualität der Studiengänge durch Gremien bewerten, den Fragenkatalog Gremiendurchlauf aus dem entsprechenden Leitfaden zur Berichtslegung im Monitoring-System verwenden.“ (Abschnitt 4.1)*
- *„Dem Studiengang wird empfohlen, das Thema „Software Architektur“ noch stärker in das Curriculum zu integrieren (z.B. durch Gastvorträge).“ (Abschnitt 4.1)*
- *„Dem Studiengang wird empfohlen, die Literaturangaben im Modulhandbuch auf Aktualität zu prüfen und diese zu aktualisieren.“ (Abschnitt 4.2.3)*

2.4.5 Auflagen

- *„Der Studiengang ergänzt im Modulhandbuch im Modul 171 die Angaben zum Gesamtworkload.“ (Abschnitt 3.5)*

3 Prüfung des Studiengangs auf die Erfüllung der formalen Kriterien

Gemäß Teil 2, §§ 3 – 10 Landesverordnung für Studienakkreditierung sowie korrespondierender Begründung, dem Hochschulgesetz RLP und der Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Worms.

3.1 Studienstruktur und Studiendauer

Studienstruktur (§3 Abs. 1 LVO):

Der Bachelorstudiengang stellt im System der gestuften Studiengänge einen **ersten berufsqualifizierenden Abschluss** dar, der Absolventinnen und Absolventen einen erfolgreichen Einstieg in den Bereich der Informatik ermöglicht.

Studiendauer (§3 Abs. 2 LVO):

Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik (B.Sc.) beträgt **sieben Semester**, in denen **210 Leistungspunkte** erbracht werden. Das Praxissemester wird im sechsten Semester studiert und ist mit 30 Leistungspunkten kreditiert. Es kann optional in 2 Abschnitten mit jeweils 15 Leistungspunkten absolviert werden. Das Praxissemester kann auch durch ein Auslandssemester ersetzt werden. Darüber hinaus kann der Studiengang auch in einer sechs-semesterigen Variante studiert werden, indem das Praxissemester ausgelassen wird. In dieser Variante sind mit dem Abschluss 180 anstatt 210 Leistungspunkte verbunden.

Bewertung: Die Kriterien sind erfüllt.

3.2 Studiengangsprofile

Der Studiengang Angewandte Informatik (B.Sc.) sieht das Verfassen einer Abschlussarbeit vor, die mit 15 Leistungspunkten kreditiert ist. Voraussetzungen für die Anmeldung der Bachelorarbeit sind:

- alle Module der Fachsemester eins bis drei sind erfolgreich abgeschlossen (90 Leistungspunkte) und
- weitere Module im Umfang von 60 Leistungspunkten müssen erfolgreich abgeschlossen sein und
- das Thema der Bachelorarbeit muss vor Beginn mit der betreuenden Lehrperson vereinbart werden.

Bewertung: Das Kriterium ist erfüllt.

3.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten

Die Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang Angewandte Informatik (B.Sc.) sind in § 6 der Rahmenprüfungsordnung in Bezug auf die Hochschulzugangsberechtigung gemäß den landesrechtlichen Vorgaben abschließend geregelt. Der Studiengang ist zulassungsbeschränkt.

Bewertung: Das Kriterium ist erfüllt.

3.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen:

Der Studiengang verleiht den Abschlussgrad **Bachelor of Science**, da der Studiengang in der Informatik verortet ist.

Diploma Supplement (§6 Abs. 4 LVO):

Das Diploma Supplement des Studiengangs orientiert sich an den gängigen Vorgaben und wurde gemäß den Inhalten der fachspezifischen Prüfungsordnung erstellt. Das Diploma Supplement ist der Prüfungsverwaltung nach Verabschiedung der fachspezifischen Prüfungsordnung zur Verfügung zu stellen (vgl. Auflage im Abschnitt 2.7.5).

Bewertung: Die Kriterien sind erfüllt.

3.5 Modularisierung

Modularisierung im Studiengang:

Der Studiengang ist **modularisiert** aufgebaut und im Leistungspunktesystem organisiert, was in § 4 der Rahmenprüfungsordnung geregelt ist. Studierende können darüber ebenfalls im einleitenden Teil des Modulhandbuchs Informationen einholen.

Inhalte von Modulbeschreibungen (§7 Abs. 2, 3 LVO):

Die Modulbeschreibungen und das Modulhandbuch des Studiengangs entsprechen den hochschulweiten Vorgaben (durch den Stabsbereich Qualitätsmanagement).

Die Modulbeschreibungen informieren über Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls, Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (Prüfungsart, -umfang, -dauer), ECTS Leistungspunkte und Benotung, Häufigkeit des Angebots des Moduls sowie über Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls. Weiterhin enthalten die Modulbeschreibungen Angaben über Modulverantwortung, Sprache, Besonderheiten und verpflichtende Literatur.

Bei dem Modul 171 wurde in der EAQM-Sitzung festgestellt, dass die Angabe zum Arbeitsaufwand fehlt.

Bewertung: Die Kriterien sind weitestgehend erfüllt.

Auflage: Der Studiengang ergänzt im Modulhandbuch im Modul 171 die Angaben zum Gesamtworkload.“

3.6 Leistungspunktesystem

Vergabe von ECTS-Leistungspunkten pro Semester (§8 Abs. 1 LVO):

Laut § 3 Abs. 5 der fachspezifischen Prüfungsordnung entspricht ein Leistungspunkt in der Regel einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 25 Arbeitsstunden, was nach Einschätzung des Studiengangs laut Modulbeschreibung, der studentischen Realität besser entspricht.

In der Beschreibung des Modulhandbuchs wird pro Modul die Gewichtung der Modulnote in der Gesamtnote angegeben. In der fachspezifischen Prüfungsordnung wird die Bildung der Gesamtnote abschließend geregelt.

In der fachspezifischen Prüfungsordnung wird die Bildung der Gesamtnote abschließend geregelt.

Im Studiengang werden pro Semester 30 Leistungspunkte veranschlagt.

Anzahl der ECTS-Leistungspunkte für den Studienabschluss (§8 Abs. 2 LVO):

Im siebensemestrigen Studiengang Angewandte Informatik (B.Sc.) müssen insgesamt 210 Leistungspunkte erworben werden, in der sechssemestrigen Variante sind es aufgrund des fehlenden Praxissemesters 180 Leistungspunkte.

Regelungen zum Bearbeitungsumfang für die Abschlussarbeit (§8 Abs. 3 LVO):

Die fachspezifische Prüfungsordnung legt in § 9 Abs. 3 fest, dass für das Anfertigen der Bachelorarbeit einschließlich des Ablegens eines Abschlusskolloquiums 15 Leistungspunkte vergeben werden.

Bewertung: Die Vergabe von Leistungspunkten ist in § 4 Abs. 2 der Rahmenprüfungsordnung festgeschrieben und in § 3 Abs. 5 der fachspezifischen Prüfungsordnung weiter geregelt. Das Kriterium Leistungspunktesystem ist erfüllt.

3.7 Prüfungsordnung und Studienverlaufsplan (Curriculum)

3.7.1 Rahmenprüfungsordnung

Die fachspezifische Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik (B.Sc.) basiert ohne Abweichungen auf der Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Worms. Die Vergabe von Leistungspunkten ist in § 4 Abs. 2 der Rahmenprüfungsordnung festgeschrieben. Die wechselseitige Anerkennung von Modulen ist in § 9 der Rahmenprüfungsordnung geregelt. § 3 Abs. 3 der Rahmenprüfungsordnung regelt weiterhin den Nachteilsausgleich für Studierende in besonderen Lebenslagen. Die Prüfungsformen werden in den §§ 12, 13 und 14 der Rahmenprüfungsordnung beschrieben.

Bewertung: Die Kriterien sind in Bezug auf die Rahmenprüfungsordnung erfüllt.

3.7.2 Abweichungen/Inkonsistenzen der FPO zur RPO

Die fachspezifische Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs und die Rahmenprüfungsordnung sind konsistent.

Bewertung: Das Kriterium der Konsistenz ist erfüllt.

3.7.3 Fachspezifische Prüfungsordnung

Fachspezifische Bedingungen sind in der fachspezifischen Prüfungsordnung geregelt, deren Bestandteil der Studienverlaufsplan ist. Darin sind neben den Zugangsvoraussetzungen (§ 4), Regelstudienzeit, Studiumumfang (§ 3), die Qualifikationsschwerpunkte und der Wahlpflichtfächer (§ 6), das Praxissemester (§ 7) sowie das Auslandssemester (§ 8) abschließend geregelt. Prüfungsrelevante Bestimmungen sind im Hinblick auf Prüfende, Bachelorarbeit, Kolloquium und Notenbildung ebenfalls abschließend in der Prüfungsordnung festgeschrieben.

Laut § 3 Abs. 5 der fachspezifischen Prüfungsordnung entspricht ein Leistungspunkt in der Regel einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 25 Arbeitsstunden, was nach Einschätzung des Studiengangs laut Modulbeschreibung der studentischen Realität besser entspricht.

Das Curriculum, das Teil der fachspezifischen Prüfungsordnung ist, informiert über die Prüfungsarten mit der die einzelnen Module abgeschlossen werden. Darüber hinaus werden die

Prüfungen gekennzeichnet, die als Teilnahmevoraussetzung die aktive Teilnahme des Praktikums/der Übung oder an der Lehrveranstaltung erfordern.

Bewertung: Die Kriterien sind vollumfänglich erfüllt.

3.7.4 Studienverlaufsplan

Ein grafischer Verlaufsplan informiert im Modulhandbuch über den Ablauf des Studiums. Der tabellarische Studienverlaufsplan als Anhang zur Prüfungsordnung informiert über Aufbau, Umfang, Inhalte und Anforderungen im Studium und ist vollständig sowie verständlich gestaltet.

Alle Pflichtmodule - bis auf das Modul 161 Projektmanagement und Teamorientiertes Projekt - werden semesterweise angeboten. Die Wahlpflichtmodule und die Module aus den Qualifikationsschwerpunkten werden teilweise jährlich im Wechsel und teilweise jedes Semester angeboten. Aufgrund des Modulangebots in jedem Semester entsteht durch einen Studienstart im Winter- oder Sommersemester keine Benachteiligung.

Bewertung: Die Kriterien in Bezug auf den Studienverlaufsplan sind erfüllt.

3.7.5 Genehmigungsprozess

Die fachspezifische Prüfungsordnung wurde im Senat beschlossen und am 29.08.2022 im Hochschulanzeiger der Hochschule Worms veröffentlicht.

Bewertung: Das Kriterium ist erfüllt.

3.8 Transparenz und Dokumentation

3.8.1 Transparenz

Die Angaben in den Studiengangsdokumenten entsprechen sich in Bezug auf das Verhältnis der fachspezifischen Prüfungsordnung einschließlich Studienverlaufsplan zum Modulhandbuch.

Bewertung: Das Kriterium Transparenz ist weitestgehend erfüllt.

3.8.2 Dokumentation

Die zur Reakkreditierung vorgelegte Änderungsordnung der Fachspezifischen Prüfungsordnung und das Modulhandbuch sind noch nicht veröffentlicht. Die Rahmenprüfungsordnung ist im Hochschulanzeiger veröffentlicht.

Das Studiengangskonzept geht aus dem Modulhandbuch und der Selbstdokumentation des Studiengangs hervor. Der Studienverlauf wurde sowohl im Modulhandbuch (grafisch) als auch im Curriculum im Anhang zur Prüfungsordnung (tabellarisch) dargelegt. Die Zugangsvoraussetzungen sind sowohl in der Rahmenprüfungsordnung als auch in der fachspezifischen Prüfungsordnung geregelt. Nachteilsausgleichsregelungen sind in der Rahmenprüfungsordnung beschrieben.

Durch die umfassenden Informationen in Bezug auf Inhalte, Schwerpunktthemen und Anforderungen (Lehrveranstaltungen und Prüfungs- sowie Studienleistungen), die den Studierenden in der fachspezifischen Prüfungsordnung, in der Rahmenprüfungsordnung und dem Mo-

dulhandbuch einschließlich einleitendem Teil bereitgestellt werden, verfügt der Studiengang Angewandte Informatik (B.Sc.) über keinen separaten Studienplan.

Der Fachbereich, die Hochschule sowie die Studierendenvertretung informieren über außer-curriculare und fachübergreifende Angebote, an denen die Studierenden teilhaben können. Nach Angaben in der Selbstdokumentation stellen die Hochschule Worms, der Fachbereich Informatik und die Studienrichtung verschiedene Beratungs- und Betreuungsangebote bereit, die sich an den Phasen des Student Life Cycle orientieren.

Einführungsveranstaltungen im Rahmen der Orientierungswoche für die Erstsemesterstudierenden informieren über Lehrveranstaltungen. Laut Selbstdokumentation werden während des Studiums alle relevanten Informationen zu Prüfungsordnung und Modulhandbuch sowie die zur Vorbereitung und Organisation notwendigen Informationen für die Lehrveranstaltungen und Prüfungen über die Website des Fachbereichs und über die Lernplattform Moodle zur Verfügung gestellt. Für Fragen stehen den Studierenden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachbereichs und die Lehrenden zur Verfügung.

Bewertung: Die Kriterien sind erfüllt.

4 Prüfung des Studiengangs auf die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

Gemäß Teil 3, §§ 11 – 21 Landesverordnung für Studienakkreditierung sowie korrespondierender Begründung, gemäß Studienakkreditierungsstaatsvertrag und dem Hochschulgesetz RLP.

4.1 Schwerpunkte der Bewertung und Fokus der Qualitätsentwicklung

Ergebnisse und Rückmeldungen, die durch Evaluationen, Befragungen und in Gesprächen gewonnen werden, werden in den Sitzungen des Beirats sowie des FaSTL diskutiert. Sie werden im Rahmen von Reakkreditierungen und bei der Gestaltung des Curriculums berücksichtigt, ebenso wie die Befragung von Absolventinnen und Absolventen.

Der Studiengang hat seine Module regelmäßig aktualisiert.

In dem AQM-Zwischenbericht, der drei Jahre nach der letzten Reakkreditierung erstellt wurde, wurden mehrere Empfehlungen ausgesprochen. Diese Empfehlungen wurden durch die Studienrichtung diskutiert und teilweise umgesetzt, soweit dies möglich erschien:

- Um sich im Bereich IT-Sicherheit und Maschinelles Lernen breiter aufzustellen, wurden 2022 zwei Professuren ausgeschrieben:
 - „Sichere Software und Systementwicklung“ (Verfahren lief zum Zeitpunkt der Erstellung der Unterlagen noch)
 - „Computer Vision and Deep Learning“ (Prof. Dr. Oliver Gloger berufen)
- Studienanfänger werden mit einem gesonderten Schreiben über den Vorkurs Mathematik informiert.
- Um das Profil des Studiengangs zu schärfen, wurden die Qualifikationsschwerpunkte wie folgt umbenannt:
 - Cloud und Internet zu Networks & Security
 - Medieninformatik zu Visual Computing
 - Software-Konstruktion zu Software Engineering & Development
- Im Fachbereich Informatik wurde 2021 die Position der dezentralen Gleichstellungsbeauftragten installiert, die eng zusammen mit der Gleichstellungsbeauftragten arbeitet.
- Die Zulassungsbeschränkung wurde zum Wintersemester 2021/22 eingeführt.

Bewertung: Aufgrund der eingereichten Protokolle des FaStL und des Fachbereichsrats kann nicht nachvollzogen werden, ob und welche Aspekte zum Studiengang besprochen wurden. Die Vertreter und Gäste aus dem Fachbereich Informatik in der EAQM-Sitzung können jedoch darlegen, dass der Fachbereich Informatik die Gremiensitzung FaStL und Fachbereichsrats systematisch und unter Einbeziehung der Studierenden durchgeführt werden.

Der Beirat hat keinen Verbesserungsbedarf für den Studiengang angemeldet. Er nimmt positiv zur Kenntnis, dass bereits etliche innovative Lehrmethoden eingesetzt und der Einfluss betrieblicher Praxis durch gemeinsame Projekte bereits im Curriculum verankert sind. Besonders hebt er das Modul 161 Projektmanagement und Teamorientiertes Projekt hervor. Auch in der Studienabschlussbefragung zeichnet sich ein sehr positives Bild des Studiengangs ab. 73 Prozent der Befragten sind zufrieden oder sehr zufrieden mit ihrem Studium. 94 Prozent der Befragten würden das Studium an der Hochschule Worms weiterempfehlen. In der Befragung wünschen die Absolventen für den Studiengang Verbesserungen in den Bereichen Wissenschaftliches Arbeiten und Fremdsprachenkenntnisse. Letzterer Punkt wird aktuell durch eine Erhöhung der Anzahl der englischsprachigen Lehrveranstaltungen am Fachbereich adressiert. Studiengang und Fachbereich gehen auf Empfehlungen und aktuelle Anforderungen an den Studiengang ein. Die Kriterien sind erfüllt.

Empfehlung: Es wird dem Studiengang empfohlen in zukünftigen Verfahren, die die Qualität der Studiengänge durch Gremien bewerten, den Fragenkatalog Gremiendurchlauf aus dem entsprechenden Leitfaden zur Berichtslegung im Monitoring-System verwenden.

4.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

4.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§11 LVO):

Das Modulhandbuch informiert in seiner Einleitung darüber, dass der Studiengang Angewandte Informatik (B.Sc.) durch die Vermittlung aktueller wissenschaftlicher, theoretischer und anwendungsorientierter Inhalte auf akademisches Niveau sowie durch eine Förderung von Schlüssel- und Fachkompetenzen die Beschäftigungsfähigkeit der Absolventen gewährleistet werden soll.

Die Selbstdokumentation führt in Bezug auf wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und Persönlichkeitsentwicklung Folgendes aus:

Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten:

- Vermittlung von Methoden ist prinzipieller Bestandteil aller Lehrmodule.
- Modul „Wissenschaftliches Arbeiten“: Vermittlung wissenschaftstheoretischer Kenntnisse und Einübung von Methoden zur Recherche und Anwendung aktueller wissenschaftlicher Techniken, zur Argumentation und Dokumentation gemäß guter wissenschaftlicher Praxis.
- Einige Module werden im Studienverlauf explizit projektartig durchgeführt, dabei ist eine wissenschaftliche Ausarbeitung Bestandteil der Prüfungsleistung.
- Insbesondere in das Modul „Teamorientiertes Projekt“ fließen auch Aufgabenstellungen aus aktuellen Forschungsprojekten ein und werden entsprechend umgesetzt.
- Die Bachelorarbeit ist schließlich die selbständige Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit in einem vorgegebenen Zeitraum unter Berücksichtigung des aktuellen Forschungsstandes und der praktischen Anwendungsmöglichkeit im Rahmen der berufspraktisch orientierten Fragestellung.

Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement:

In allen Modulen des Studiengangs werden die Studierenden auf einen verantwortungsvollen Umgang mit den Möglichkeiten und Risiken des Einsatzes der Informationstechnik vorbereitet.

- Modul „Selbst- und Methodenkompetenz“: Reflexion der Stellung der eigenen Persönlichkeit in Interaktion mit Anderen und innerhalb der Gesellschaft.
- Modul „Netzwerke“, „Network-Security“, „Kryptographie“: Diskussion von Themen mit gesellschaftlichem Bezug wie Abhörsicherheit, Privatsphäre, Datensicherheit.
- Module „Webentwicklung“, „Server- und Clientseitige Anwendungen“: Diskussion der Entwicklung, Anwendung und gesellschaftlichen Auswirkung verschiedenster webbasierter Anwendungen (Blog/Chat/Foren etc.).
- Modul „Softwarequalität“: Diskussion des Qualitätsverständnisses (bezogen auf IT) der Gesellschaft sowie der auch gesellschaftlichen Auswirkungen von (mangelnder) Qualität in IT-Systemen und der (mangelnden) gesellschaftlichen Akzeptanz erforderlicher Aufwände und Kosten.
- In Studierendenparlament und Asta sind überdurchschnittlich viele Informatik-Studierende vertreten. Das Engagement der Fachschaften findet im Fachbereich Informatik entsprechende Würdigung, die Studierenden werden jederzeit ermutigt, sich in der Studierendenvertretung zu engagieren.
- Studierende werden bei entsprechender Motivation und Eignung als Tutoren in den Lehrbetrieb eingebunden und erlernen hierbei frühzeitig sich für andere Studierende und deren Studienerfolg einzusetzen.

Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen:

- In fast allen Modulen erfolgt die Lehre in einer Kombination aus Vorlesung und praktischen Übungen, sodass neben der Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen immer auch die (berufs-)praktische Anwendung im Fokus steht.
- Praktische Aspekte sind, wo möglich, Teil der Modulprüfung, sodass praxisorientierte Kompetenzen direkt mit in die Note einfließen und der Erwerb dieser Kompetenzen bei den Studierenden entsprechenden Stellenwert hat.
- Im Modul „Teamorientiertes Projekt“ werden sowohl die Themen aus realen Anforderungen gewonnen, als auch die Planung und Umsetzung in äußerst realitätsnahe Weise von den Studierenden-Teams durchgeführt (8-wöchige Vollzeit-Blockprojekte). Die Studierenden werden dadurch methodisch in die Lage versetzt, auch im Unternehmen Projekte zu planen, zu steuern und erfolgreich zu realisieren.
- Im Modul „Softwarequalität“ wird die Prüfungsleistung (Projektarbeit) der dual Studierenden beim Praxispartner erbracht und gewährleistet somit einen direkten Transfer von Wissenschaft bzw. Theorie in die gelebte unternehmerische Praxis vor Ort.

Sowohl um die Beschäftigungsfähigkeit der Absolventen des Studiengangs zu fördern als auch zur thematischen Vorbereitung auf die Bachelorarbeit ist ein Praxissemester in einem Wirtschaftsunternehmen vorgesehen; auch die Abschlussarbeit wird in der Regel in einem Unternehmen angefertigt. Durch die Kombination von Praxissemester und Abschlussarbeit lässt sich ein längerer Zeitraum in einem Unternehmen realisieren, das sowohl den Wünschen der Unternehmen zu längeren Praxiszeiträumen der Studierenden entgegenkommt, als auch den Studierenden die Möglichkeit zur Eingewöhnung in die Firma und die Einarbeitung in die Thematik der Abschlussarbeit, sodass die eigentliche Bearbeitungszeit für die Abschlussarbeit optimal genutzt werden kann.

Persönlichkeitsentwicklung:

- Der Erwerb von Schlüsselqualifikationen wie Teamfähigkeit, Präsentationstechniken und Kommunikationsfähigkeit ist für Informatiker sehr wichtig und wird im Studiengang stark gefördert:

- Im Modul Selbst- und Methodenkompetenz im ersten Semester werden die Studierenden befähigt, sich mit der eigenen Persönlichkeit und der des Gegenübers auseinanderzusetzen.
- In vielen Praktika wird in Kleingruppen (Pair-Programming) gearbeitet.

Fast alle Projekte in der Informatik können nur im Team realisiert werden, weshalb im Modul Teamorientiertes Projekt über mehrere Wochen eine praktische Fragestellung von den Studierenden in Teamarbeit bearbeitet und präsentiert wird.

Beschäftigungsfähigkeit

Die Studierenden sind breitbandig überall da einsetzbar, wo Informatiker gebraucht werden. Zusätzlich können die Studierenden ihr Profil durch den gewählten Qualifikationsschwerpunkt schärfen.

Arbeitgeber/Arbeitsbereiche:

- Automobilindustrie (Konzeption und Einsatz visueller Methoden bei der Entwicklung und Analyse von Fahrzeugen)
- Bildverarbeitung in der mittelständischen Industrie (automatische Erkennung und Objektidentifikation sowie Qualitätssicherung)
- Spieleindustrie (Entwicklung von Spielen)
- Neue Medien (Gestaltung und Programmierung von interaktiven, immersiven oder mobilen Anwendungen)
- Beratungsunternehmen
- Anwendungsorientierte Forschung
- Konzeption und Realisierung von interaktiven Internetauftritten
- Aufbau bzw. Erweiterung von multimedialen Datenbanken, unter anderem für Internet-Shopping
- Implementierung von Computergrafiken und -animationen mit Standard-Software, aber auch mit spezieller Hard- und Software für die Filmindustrie
- Aufgaben in Audio- und Video-Studios
- Entwicklungen im Bereich der Daten-Übertragungstechnik in Industrie und Forschung, z. B. Computeroperationen in der Medizin, Bildübertragungen
- Konzeption, Entwicklung und Umsetzung von IT-Projekten
- Internet- und Cloud-Anbieter
- IT-Abteilungen von Unternehmen

Beispiel-Positionen:

- UX-Experte/in
- Interaktionsdesigner/in
- Anwendungsprogrammierer/in Frontend
- Projektmanager/in
- Software-Entwickler/in
- Datenbank-Experte/Expertin
- Netzwerk-Spezialist/in
- Systemadministrator/in komplexer Systeme

Bei entsprechender Förderung und Weiterbildung auch Teamleitung oder Unternehmer/in.

Bewertung: Der Beirat sieht die Ausrichtung des Studiengangs auf aktuelle Anforderungen des Arbeitsmarktes als voll umfänglich gegeben, Als Anregung inhaltlicher Art wird die Wich-

tigkeit des Themas „Software Architektur“ im Beirat diskutiert. Diese sind im Bachelorstudien-
gang abgedeckt. Die Beiräte äußern den Wunsch, durch Gastvorträge o.ä. das Thema in Zu-
kunft noch stärker ins Curriculum zu bringen. Der Beirat sieht die Ausrichtung des Studien-
gangs auf aktuelle Fachstandards aus der Praxis als vollumfänglich gegeben an.

Empfehlung: Dem Studiengang wird empfohlen, das Thema „Software Architektur“ noch stär-
ker in das Curriculum zu integrieren (z.B. durch Gastvorträge).

4.2.2 Studiengangskonzept und dessen Umsetzung

Curriculum (§12 Abs. 1 LVO):

Der Bachelorstudiengang Angewandte Informatik (B.Sc.) fokussiert sich gleichermaßen auf
die Vermittlung von wissenschaftlich-theoretischem sowie insbesondere anwendungsorien-
tiertem Fachwissen aus der Informatik und entsprechenden Kompetenzen.

Die Module des Studiengangs können thematisch wie folgt voneinander abgegrenzt und in
den Zusammenhang mit den Qualifikationszielen und vermittelnden Kompetenzen gesetzt
werden:

Methoden-Kompetenz als Kenntnis allgemeiner Grundlagen und allgemeiner Strukturzusam-
menhänge:

- Selbst- und Methodenkompetenz (6 CP)
- Wissenschaftliches Arbeiten (6 CP)
- Statistik (6 CP)
- Diskrete Mathematik (6 CP)

Fach-Kompetenz als Verständnis der Basiskonzepte der Informationstechnologie:

- Einführung in die Informatik (6 CP)
- Hardware-Konzepte (6 CP)
- Prozedurale Programmierung (6 CP)
- Objektorientierte Programmierung (6 CP)
- Rechnernetze und Netzwerksicherheit (6 CP)
- Datenbanken (6 CP)
- Betriebssysteme (6 CP)

**Einüben des kreativen und konstruktiven Umgangs, um Hardware- und Software-Sys-
teme souverän entwickeln und anpassen zu können:**

- Softwarequalität (6 CP)
- Webentwicklung (6 CP)
- Software Engineering (6 CP)
- Requirements Engineering (6 CP)
- User Experience (6 CP)
- Fullstack Webanwendungen (6 CP)
- Qualifikationsschwerpunkt (5 x 6 CP)
- Bachelorarbeit mit Kolloquium (15 CP)

Soziale Kompetenz mit der Sensibilisierung der Studierenden für die sozialen Aspekte im
Arbeitsleben und für die ‚soziale Dimension‘ der Informationstechnologie:

- Projektmanagement und Teamorientiertes Projekt (15 CP)
- Selbst- und Methodenkompetenz (6 CP)

Berufspraktische Kompetenzen

- Teamorientiertes Projekt und Projektmanagement (15 CP)
- Praxissemester (30 CP)

Bachelorarbeit mit Kolloquium (15 CP)

Im Hinblick auf die Eingangsqualifikationen, die aus der Hochschulzugangsberechtigung besteht, werden den Erstsemestern laut Selbstdokumentation ein Vorkurs in „Mathematik“ angeboten, um mögliche Defizite vor dem Studium auszugleichen.

Lehr-, Lern- und Prüfungsformen (§12 Abs. 1 und 4 LVO):

Die Selbstdokumentation informiert über die im Studiengang angebotenen Lehrveranstaltungs- und Prüfungsformen im Studiengang Angewandte Informatik (B.Sc.):

- Interaktive Vorlesungen mit der Möglichkeit zur Diskussion
- Praktische Übungen
- Seminaristische Lehrveranstaltungen
- Fallstudien
- Inverted Classroom
- E-Learning bzw. Blended Learning

Folgende Prüfungsarten werden angewendet:

- Klausuren/Testate
- Seminar- und Projektarbeiten
- Mündliche Prüfungen
- Präsentationen

Folgende Studienleistungen werden angewendet:

- Abschlussbericht nach Praxissemester
- Projekt mit Präsentation im Modul „Teamorientiertes Projekt“

In den Vorlesungen sind interaktiv gestaltete Lehrvorträge die Grundlage der Lehrveranstaltung. Die Studierenden werden vom Dozenten in Dialoge einbezogen und zu kritischen Diskussionen angelegt. Auf diese Weise findet gleichzeitig Wissensvermittlung und Wissenstransfer statt. Vorlesungen dienen der Vermittlung von Fachkompetenz als Verständnis der Basiskonzepte der Informationstechnologie. Die Überprüfung der Lernziele findet in Form von Klausuren oder mündlichen Prüfungen statt, um sicherzustellen, dass die Studierenden über das angestrebte Wissensniveau verfügen.

Die seminaristischen Lehrveranstaltungen zielen auf eine verstärkte Einbindung der Studierenden in die Gestaltung der Lehrveranstaltung ab. Hier können in Form von Gruppenarbeiten auch soziale Kompetenzen gestärkt werden. Gleich im ersten Semester werden im Modul „Selbst- und Methodenkompetenz“ die Kenntnisse allgemeiner Grundlagen und Strukturzusammenhänge für ein wissenschaftliches Studium vermittelt. Die Überprüfung der Lernergebnisse erfolgt in Form von Klausuren oder Projektarbeiten. Die Projektarbeiten dienen der Überprüfung, ob die Studierenden in der Lage sind, für komplexe Fragestellungen aus der Informatik alltagstaugliche Lösungen zu finden, umzusetzen und angemessen darzustellen.

Im Modul „Wissenschaftliches Arbeiten“ im vierten Semester werden die Studierenden insbesondere auf das Anfertigen der Bachelorarbeit vorbereitet. Sie erwerben dort die notwendigen Kenntnisse, um eine wissenschaftliche Arbeit anzufertigen und diese später zu verteidigen. Als Vorbereitung auf die Bachelorarbeit wird eine Seminararbeit angefertigt. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, wissenschaftliche Texte zu verstehen und einzuordnen, Recherchen durchzuführen, eine These aufzustellen und diese anhand des aktuellen Forschungsstandes zu bearbeiten. Die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Ausarbeitung können sie sowohl schriftlich als auch mündlich wiedergeben.

Im „Teamorientierten Projekt“ werden von den Studierenden in Gruppen selbstständig Projekte mit direktem Praxisbezug bearbeitet und nach mehreren Wochen Entwicklung (8-wöchige Vollzeit-Blockveranstaltung) präsentiert. Die Studierenden können ihre Teamfähigkeit verbessern und erhalten ein Gefühl für die soziale Dimension der Informationstechnologie. Bezogen auf

die jeweilige Aufgabenstellung und die Rolle im Team üben und vertiefen sie ihre Fachkompetenzen in den erforderlichen Bereichen. Mit der Studienleistung werden die Präsentations- und Kommunikationsfähigkeiten der Studierenden sowie die für die Problemlösung erforderlichen Fachkompetenzen überprüft.

In den praktischen Übungen üben die Studierenden den Umgang mit Hardware- und Software-Systemen. Die dort erworbenen Kompetenzen werden in praktischen Prüfungen abgeprüft, da nur so sichergestellt werden kann, dass die Studierenden über die notwendigen Fähigkeiten verfügen, die sie in der Berufspraxis benötigen.

Die Modulbeschreibung informiert über die Kompetenzen, die in den einzelnen Modulen vermittelt werden.

Möglichkeiten der Studierenden zur aktiven Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen (§12 Abs. 1 LVO):

Laut Selbstdokumentation sind in den Vorlesungen interaktiv gestaltete Lehrvorträge die Grundlage der Lehrveranstaltung. Die Studierenden werden von den Lehrenden in Dialoge einbezogen und zu kritischen Diskussionen angeregt. Auf diese Weise findet gleichzeitig Wissensvermittlung und Wissenstransfer statt.

Durch die Wahl eines Qualifikationsschwerpunktes können die Studierenden das Studium auf ihre individuellen Neigungen und Ziele anpassen. Dies gilt auch für die Wahl von unterschiedlichen Wahlpflichtmodulen.

Ein Auslandssemester ist zwischen dem 6. und dem 7. Fachsemester alternativ zum Praxissemester vorgesehen. Das Auslandssemester kann auch – in Absprache mit der Studiengangsleitung – in einem anderen Fachsemester absolviert werden.

Ressourcen (§12 Abs. 2 und 3 LVO):

Das zur Verfügung stehende Lehrangebot des Studiengangs setzt sich laut Deputatsplanung zum Zeitpunkt der Prüfung des Studiengangs aus 11 Professorenstellen zusammen. Darüber hinaus werden 10 Module von Lehrbeauftragten betreut.

Seit der AQM-Prüfung wurden folgende Professuren besetzt bzw. gibt es folgende laufende Berufungsverfahren:

Abgeschlossene Verfahren im Berichtszeitraum	
Lehrgebiet	Name des Professors/der Professorin
Netzwerk und Cloud- & Netzwerk-Infrastruktur	Prof. Dr. Zdravko Bozakov (berufen 2020)
Software-Architektur und Programmierung	Prof. Dr. Volker Schwarzer (berufen 2021)
Computer Vision und Deep Learning	Prof. Dr. Oliver Gloger (berufen 2022)
Digital Finance	Prof. Dr. Marie-Luise Sessler (berufen 2021)

Laufende Verfahren im Berichtszeitraum	
Lehrgebiet	Stand des Verfahrens
Sichere Software- und Systementwicklung	Probenvorträge am 10.06.2022

Für alle Lehrenden stehen die hochschuldidaktischen Weiterbildungsangebote der Hochschuldidaktik Ludwigshafen-Worms und des Hochschulevaluierungsverbunds Südwest zur Verfügung. Die Fachbereichs- und Studiengangsleitung regt alle Lehrenden – auch Lehrbeauftragte

– regelmäßig an, von diesem Angebot Gebrauch zu machen. Die Kurskosten werden von der Hochschule getragen, weitere anfallende Kosten (z.B. Reisekosten) werden vom Fachbereich übernommen. Im 4-Jahres-Bericht des Studiengangs Angewandte Informatik ist ersichtlich, dass dieses Angebot genutzt wird. Für die fachliche Weiterbildung im eigenen Fachgebiet sind die Lehrenden selbst verantwortlich und verfolgen diese aus eigenem Antrieb. Eine Liste über die Weiterbildungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter liegt nicht vor.

Es stehen dem Studiengang ausreichend Mittel für Lehrmittel zur Verfügung. Der Dekan des Fachbereichs bestätigt die gesicherte Finanzausstattung für den Studiengang.

Hinsichtlich der räumlichen Ausstattung nutzt der Studiengang Vorlesungs-, Seminarräume und PC-Pools der Hochschule sowie die Ausstattung der Hochschulbibliothek an Studier- und Leseplätzen. Dem Fachbereich stehen darüber hinaus eigene Labore zur Verfügung. Auf Nachfrage können diese, laut Selbstdokumentation, auch zur individuellen Arbeit genutzt werden. Der Fachbereich hat in 2021 drei Labore komplett umgestaltet und mit moderner Medientechnik ausgestattet. Die Möbel und Gestaltung der Räume fördern den Einsatz von kreativen Lehrmethoden und unterstützen die Zusammenarbeit von Studierenden in Gruppen als Ergänzung zu traditionellen Vorlesungsformen. Dabei soll die Medientechnik das Teilen von und interagieren mit Inhalten zwischen Studierenden und Lehrenden erleichtern.

Ebenfalls wurden im Jahr 2020 im Rahmen der Berufung von Prof. Bozakov neue Hardware-Infrastruktur (Server und programmierbare Netzwerktechnik) beschafft und in Betrieb genommen. Das "Open Networking Lab" wird in Lehre und Forschung eingesetzt.

Ein Internet der Dinge (IoT) Labor ist in Planung.

Studierbarkeit (§12 Abs. 5 LVO):

Der Studiengangsleiter ist verantwortlich für studentische Belange und die des Studiengangs. Laut Selbstdokumentation werden Lehrangebote inhaltlich und organisatorisch durch Gespräche zwischen Studiengangsleitung und Modulverantwortlichen und den Modulverantwortlichen untereinander abgestimmt. Zusätzlich erfolgt eine Beteiligung der Gremien Beirat, FaStL und Fachbereichsrat. So ist eine verlässliche Planung möglich und eine weitgehende Überschneidungsfreiheit der Lehrveranstaltungen und Prüfungen kann gewährleistet werden.

Laut Modulhandbuch wird von einer mittleren Arbeitsbelastung von 25 Arbeitsstunden pro Leistungspunkt ausgegangen. Anwesenheitszeiten ergeben sich aus den in der Prüfungsordnung pro Modul ausgewiesenen Semesterwochenstunde (SWS). Die Berechnung von 25 Arbeitsstunden für einen Leistungspunkt stimmt für alle Module.

Alle Module weisen einen Umfang von mindestens sechs Leistungspunkten auf. Die Ausnahme bilden das Modul 161 Projektmanagement und Teamorientiertes Projekt, das Praxissemester sowie die Bachelorarbeit, hier werden jeweils deutlich mehr als sechs Leistungspunkte vergeben. Das Curriculum zeigt, dass bei einigen Modulen die Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum oder Übung ist. Es handelt sich um insgesamt 7 Module, die aufgrund der Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung Modulteilprüfungen aufweisen. Aufgrund dieser Modulteilprüfungen erhöht sich die Anzahl der Prüfungen im ersten Semester auf 8 Prüfungen, im zweiten Semester auf 6 Prüfungen, im dritten Semester auf 6 Prüfungen, im vierten Semester auf 6 Prüfungen und im fünften Semester auf 6 Prüfungen. Alle Modulteilprüfungen sind didaktisch begründet, die Begründung findet sich im Curriculum. Die Studiendauer im Studiengang Angewandte Informatik (B.Sc.) ist mit im Durchschnitt 9 Semestern recht hoch. Gespräche mit Studierenden und die Studienabschlussbefragung legen nahe, dass dieser Umstand auf den hohen Zeitanteil der Werksstudierendentätigkeit zurückzuführen ist. Diese scheinen für die Finanzierung des Lebensunterhalts der Studierenden notwendig zu sein.

Bewertung: Das Studiengangskonzept ist in sich stimmig. Die Qualifikationsziele sind in der modularen Struktur verwirklicht. Alle relevanten Kompetenzen sind nach Einschätzung des Beirats im Curriculum vorhanden.

Die Module sind geeignet, um die genannten Kompetenzen zu vermitteln. Ebenso sind die Prüfungen geeignet, um den Erwerb der einzelnen Kompetenzen abzu prüfen. Der Beirat lobt die unterschiedlichen innovativen Lehrmethoden, die im Studiengang eingesetzt werden. Auch wird der Einfluss betrieblicher Praxis durch gemeinsame Projekte mit einem Praxispartner gelobt. Besonders lobend erwähnt wird das Modul 161 Projektmanagement und Teamorientiertes Projekt. Der Studiengang schöpft aus einer Breite von Lehr- und Lernformen, um den Kompetenzerwerb zu operationalisieren und die Studierenden im Laufe des Studiums zunehmend zu aktivieren.

Die personelle und sächliche Ausstattung des Studiengangs ist adäquat. Als besonders positiv hervorzuheben, ist die Umgestaltung und Modernisierung dreier Labore im Jahr 2021. Den Lehrenden und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Studienrichtung stehen hochschulweite Angebote der Personalentwicklung und -qualifizierung offen. Der Workload der einzelnen Veranstaltungen entspricht den Angaben in der Selbstdokumentation. Abgesehen von der hohen Prüfungsdichte (Stichwort Moduleilprüfungen) ermöglichen Studien- und Prüfungsorganisation den Studierenden, ihr Studium in der Regelstudienzeit zu absolvieren.

4.2.3 Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge

Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§13 LVO):

Der Beirat des Studiengangs sieht die Ausrichtung des Studiengangs auf aktuelle Fachstandards vollumfänglich gegeben. Auch die Anforderungen des „digitalen Wandels“ werden im Studiengang durch das Einbeziehen von fachlichen als auch gesellschaftspolitischen Themen im Studiengang vollumfänglich behandelt. Als Anregung inhaltlicher Art wird die Wichtigkeit des Themas „Software Architektur“ im Beirat betont. Der Studiengang deckt dieses Thema ab. Der Beirat äußert trotzdem den Wunsch das Thema z.B. durch Gastvorträge weiter in das Curriculum aufzunehmen (siehe Abschnitt 3.2.1).

Die Studiengangsleitung steht in regelmäßigem Kontakt mit den Kooperationspartnern. Mittelfristig soll einmal pro Jahr ein Treffen der Kooperationspartner stattfinden. Bei diesem Netzwerktreffen können sich die Kooperationspartner untereinander austauschen und Anregungen zur Verbesserung des Studiengangs geben. Hierbei kann besonders die Verzahnung zwischen Theorie und Praxis beleuchtet und das Curriculum evaluiert werden.

Bei der ersten Kontaktaufnahme mit neuen Kooperationspartnern findet in jedem Fall eine Diskussion zu den Studieninhalten statt.

Internationalisierung (§20 Abs. 1 LVO und Profil/Leitbild der Hochschule Worms):

Ein Auslandssemester ist zwischen dem 6. und dem 7. Fachsemester alternativ zum Praxissemester vorgesehen. Das Auslandssemester kann auch – in Absprache mit der Studiengangsleitung – in einem anderen Fachsemester absolviert werden.

Bisher ist kein fester Anteil englischsprachiger Lehrveranstaltungen vorhanden. Die Bereitschaft zum Angebot der Lehrveranstaltungen in englischer Sprache ist mittlerweile Bestandteil der Berufungsvereinbarungen.

Kooperationen mit ausländischen Partnerhochschulen sind aktuell noch in Vorbereitung. Es werden folgende Kooperationen angestrebt:

- Sofia University „St. Kliment Ohridski“ -Bulgarien
- Varna University of Economics - Bulgarien
- Karelia University of Applied Sciences - Finnland
- Institute of Technology Tralee -Irland
- University of Latvia - Lettland
- Vytautas Magnus University - Litauen
- Fontys University of Applied Sciences - Niederlande
- University of Economic in Katowice - Polen

- Romanian-American University - Rumänien
- Universidad de Leon - Spanien
- Bahcesehir University -Türkei
- Ege University - Türkei
- Istanbul Aydin University - Türkei
- University of Cyprus - Zypern

Konzept des Qualitätsmanagementsystems (§17 Absatz 1 LVO):

Das Leitbild Lehre spiegelt sich im Studiengang über das Ziel wider, die Studierenden nachhaltig auf ein erfolgreiches Berufsleben vorzubereiten. Dieses Ziel wird sowohl durch einen starken Praxisbezug als auch durch eigenständige, lösungsorientierte Arbeit in den Projektmodulen erreicht. Des Weiteren wird der Einsatz von wissenschaftlicher Methodik in allen Modulen des Curriculums angestrebt und speziell im Pflichtmodul „Wissenschaftliches Arbeiten“ vertieft. Studierende haben darüber hinaus Gelegenheit, sich aktiv anlaufenden Forschungsprojekten des Fachbereichs über Abschlussarbeiten, Praktika und HiWi-Tätigkeiten zu beteiligen.

Strategische Einbindung des Studiengangs (Profil/Leitbild der Hochschule Worms):

Das übergeordnete Ziel der Hochschule Worms ist, in der Tradition der Fachhochschulen einen möglichst starken Anwendungsbezug der Studiengänge und somit größtmögliche Beschäftigungsfähigkeit der Absolventen herzustellen.

Die operative Umsetzung dieses Ziels kann in drei Phasen eingeteilt werden:

- Übergang von der Schule ins Studium
- Studium
- Übergang vom Studium in den Beruf

Beim Übergang von der Schule ins Studium stellt sich gerade für Fachhochschulen das Problem stark unterschiedlicher Vorkenntnisse der Studienanfänger. Eine Nivellierung wird im ersten Semester unterstützt:

- Optional nutzbarer Vorkurs Mathematik vor den ersten Vorlesungen
- Erstsemester-Vorlesungen holen alle Studierenden bei „Informatik-unspezifischen“ allgemeinen Computer- und Internet-Kenntnissen ab
- Modul „Selbst- und Methodenkompetenz“ vermittelt und stärkt auch die Auswahl und Übung individuell optimaler Lernmethoden

Im Laufe des Studiums profitieren die Studierenden von der hohen Qualität des Lehrangebots im Fachbereich Informatik. Durch den Einsatz praktischer Beispiele haben die Studierenden vom ersten Semester an die Möglichkeit, das theoretisch vermittelte Wissen praktisch einzuordnen und können sich eine Vorstellung von potenziellen Berufsfeldern machen.

Insbesondere das Modul „Projektmanagement und Teamorientiertes Projekt“ stärkt die Problemlösungs- und Transferkompetenz der Studierenden, bevor sie ihr Fachwissen unternehmens- und branchenspezifisch in Praxissemester und Bachelorarbeit im Unternehmen anwenden.

Aus Praxissemester und Bachelorarbeit im Unternehmen ergibt sich nicht selten eine Anschlussbeschäftigung. Aber auch wenn keine Anschlussbeschäftigung erwünscht oder möglich ist, haben die Absolventen sehr gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Überdies steht ihnen die Möglichkeit offen, ein weiterführendes Masterstudium zu beginnen.

Der Fachbereich Informatik der Fachhochschule Worms befasst sich mit der Ausbildung und der angewandten Forschung in einem breiten Bereich von rechnergestützter Verarbeitung und Kommunikation von Information. Der Aufbau und die Arbeitsweise von Computern und Kommunikationsnetzen und vor allem die Anwendungen in den verschiedensten Bereichen der

Technik, Wirtschaft und Verwaltung stehen im Mittelpunkt des Interesses. Software, Systeme und Methoden sind dabei zentrale Begriffe für den Fachbereich. In diesen Bereichen werden die Studierenden auf der Basis wissenschaftlicher Methoden praxisnah ausgebildet, um den Anforderungen ihres späteren Berufslebens trotz raschen Wandels durch Innovationen langfristig gewachsen zu sein.

Die Studiengänge der Angewandten Informatik mit ihrem breiten Einsatzgebiet für die Absolventinnen und Absolventen, der individuell flexiblen Vertiefungsrichtungen und dem hohen Anwendungsbezug fügen sich passend in das Profil des Fachbereichs ein.

Die Bachelor-Studiengänge der Angewandten Informatik unterscheiden sich vom Bachelor Wirtschaftsinformatik primär durch die deutlich stärkere Fokussierung auf Anwendungsentwicklungen, vertieft mit den Schwerpunkten Software-Konstruktion, Medieninformatik oder Cloud und Internet. Dagegen spielen betriebswirtschaftliche Fächer hier keine große Rolle. Sowohl inhaltlich (Anwendungsentwicklung) als auch von der Form (210 CP) bereiten die Studiengänge der Angewandten Informatik die Absolventinnen und Absolventen optimal darauf vor, um sich im Master-Studiengang Mobile Computing bzw. nach der Umbenennung Angewandte Informatik (M.Sc.) sowohl fachlich als auch wissenschaftlich weiter zu qualifizieren.

Bewertung: Der Beirat beurteilt, dass das Studiengangskonzept den nationalen und internationalen Fachstandards und den Anforderungen der Wirtschaft entsprechen.

Das Curriculum des Studiengangs wird den Anforderungen des Hochschulqualifikationsrahmens nach Einschätzung durch den Stabsbereich Qualitätsmanagement gerecht. Der Studiengang orientiert sich an der strategischen Ausrichtung der Hochschule hinsichtlich der Praxisnähe.

Bei der Entwicklung und Weiterentwicklung des Studiengangs kommt dem Beirat eine wichtige Funktion zu; ein weiteres Instrument sind die Evaluationen des Studiengangs und der Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden.

Im Rahmen der EAQM-Sitzung machte ein externes professorales Mitglied darauf aufmerksam dass in einigen Modulen die Literaturangaben aktualisiert werden sollten. Er verdeutlichte dies über mehrere Beispiele.

Empfehlung: Der Studiengang überprüft die Literaturangaben in den Modulbeschreibungen auf Neuerscheinungen und aktualisiert diese gegebenenfalls.

4.2.4 Studienerfolg

Studienerfolg (§14 LVO):

Die Hochschule Worms ist systemakkreditiert und verfügt daher über ein umfassendes Qualitätssicherungssystem, welches alle Studiengänge einem kontinuierlichen Monitoring zur Qualitätssicherung und -entwicklung unterzieht und damit Maßnahmen zur Verbesserung des Studienerfolgs beinhaltet.

Im Rahmen dieses QM-Systems werden alle relevanten Stakeholder wie Lehrende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Berufspraktiker, Studierende und Absolventinnen und Absolventen beteiligt – entweder durch entsprechende Befragungen, Beiräte oder durch die Mitgliedschaft in QM-relevanten Arbeits- und Entscheidungsgremien.

Laut Selbstdokumentation gibt es keine weiteren Maßnahmen, die über das hochschulweite Qualitätssicherungssystem hinausgehen.

Beratung und Betreuung (§23 HochSchG)

Vor Aufnahme des Studiums können sich Studieninteressierte für eine persönliche Studienberatung an die Fachbereichs- und Studiengangsleitung wenden.

In der Woche vor Vorlesungsbeginn finden jedes Semester Begrüßungs- und Einführungsveranstaltungen statt. Neben der Begrüßung durch den Präsidenten der Hochschule findet zusätzlich eine Erstsemesterbegrüßung durch die Fachbereichs- und Studiengangsleitung statt.

Bei dieser Gelegenheit erhalten die Studierenden wichtige Informationen zum Studienablauf, zur Organisation wie z. B. Prüfungsanmeldung, Skripte, Zugang zur E-Learning Plattform Moodle etc. sowie zu den Ansprechpartnern bei allen Fragen rund um das Studium.

Zusätzliche Aktivitäten werden von der Fachschaft organisiert.

Während des Studiums werden alle relevanten Informationen wie Prüfungsordnung, Modulhandbuch und Materialien zur Vorbereitung für die Lehrveranstaltungen und Prüfungen über die Internetseite des Fachbereichs und über die Lernplattform Moodle zur Verfügung gestellt. Für Fragen stehen den Studierenden die Mitarbeiter des Fachbereichs und die Lehrenden zur Verfügung.

Zusätzlich haben die Studierenden Zugang zu allen seitens der Hochschule zur Verfügung gestellten Einrichtungen:

- Studierendenservice
- Zentrale Studienberatung
- Prüfungsverwaltung
- Amt für Ausbildungsförderung
- International Center
- Career Center
- Studierendenwerk

Da die Studierenden zum Studienabschluss das Praxissemester und die Bachelorarbeit in i.d.R. einem Wirtschaftsunternehmen absolvieren, haben sie gute Chancen, dort eine Anschlussbeschäftigung zu finden. Sollte dies nicht möglich oder seitens der Studierenden nicht gewünscht sein, erhalten die Studierenden über den Austausch mit Kommilitonen und Dozenten einen Überblick über die verschiedenen Tätigkeitsgebiete und potenzielle Arbeitgeber für die Absolventen des Studiengangs.

Bewertung: Der duale Studiengang ist in das akkreditierte Qualitätssicherungssystem eingebunden. Die Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagementsystems werden berücksichtigt und dienen der Weiterentwicklung des Studiengangs. In die im Monitoring eingebundenen Gremien sind Studierende vertreten. Umfassende Beratungs- und Betreuungsangebote dienen einer Verbesserung der Studierbarkeit und berücksichtigen alle Phasen des Studierendenlebenszyklus. Spezielle Fachberatungen bei "Problemfällen" tragen zur Verbesserung der individuellen Studierbarkeit bei.

4.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§15 LVO):

Der duale Bachelorstudiengang achtet die allgemeinen Diskriminierungsverbote, die in der StPVLVO und der Rahmenprüfungsordnung geregelt sind und unterstützt die hochschulischen Maßnahmen und Aspekte zur Förderung der sozialen Vielfalt der Studierenden.

In der Selbstdokumentation informiert der Studiengang über die Arbeit der MINT-Botschafterin. Die MINT-Botschafterin baut in den kommenden Jahren Beratungs- und Motivationsangebote für aktuelle und zukünftige weibliche Studierende am Fachbereich Informatik auf. Ziel ist unter anderem, ein hochschulübergreifendes MINT-Netzwerk aufzubauen sowie die bestehenden Schulkooperationen zu pflegen und auszubauen. Mit speziellen Brückenkursen soll der Übergang von der Schule an die Hochschule verbessert werden. Darüber hinaus werden Beratungs- und Unterstützungskonzepte für Informatikstudentinnen am Fachbereich entwickelt. Neben der Begleitung der MINT-Studentinnen während des gesamten Studienverlaufs und bei der Berufsorientierung sind Unterstützungskonzepte für die Lehre ebenfalls Bestandteil des Projekts.

Auch findet einmal im Jahr am Fachbereich Informatik der Girls'Day der Hochschule Worms statt. Von 9 bis 13 Uhr können interessierte Schülerinnen in das Informatik-Studium am Fachbereich hineinschnuppern. Die Schülerinnen erhalten anhand von praktischen Beispielen eine Vorstellung davon, u.a. wie Programmierung und Robotik funktionieren. Ziel ist es, Mädchen schon früh für eine technische Studienrichtung zu begeistern und ihnen die Scheu vor den klassischen MINT-Studiengängen zu nehmen.

Darüber hinaus gibt es am Fachbereich das Programm Junior Digital Officer (Girls Edition). Das Programm richtet sich an Schülerinnen der 11. oder 12. Jahrgangsstufe Wormser Gymnasien und soll bei jungen Frauen das Interesse für das Fach Informatik wecken. Im Rahmen des Programms werden sogenannte Future Skills rund um die Digitale Transformation trainiert. Die Schülerinnen durchlaufen von Anfang Oktober 2022 bis Ende Dezember 2022 ein Programm über insgesamt 12 Wochen mit Workshops, Schnuppervorlesungen, Unternehmensexkursionen und Beratungsangeboten. Begleitet werden sie durch Mentorinnen, die sie unterstützen und beraten. Sollte der erste Durchlauf erfolgreich sein, soll das Programm zukünftig regelmäßig im Wintersemester angeboten werden.

Bewertung: Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen werden berücksichtigt. Darüber hinaus gibt es am Fachbereich eine MINT-Botschafterin, die aktiv zur Förderung der Chancengleichheit beiträgt. Auch gibt es Programme wie den Girls'Day und Junior Digital Officer (Girls Edition), die die Chancengleichheit erhöhen sollen.

4.2.6 Kooperationen

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§19 LVO):

Im Rahmen der Kooperationen werden regelmäßig Praxissemester und Abschlussarbeiten in Kooperation mit namhaften Unternehmen, mittelständischen Unternehmen, sowie mit regionalen Partnern durchgeführt.

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§9 LVO):

Laut Modulhandbuch wird die Verknüpfung von Theorie und Praxis im Studiengang insbesondere Praxissemester und die Abschlussarbeit, gewährleistet. Die Ergebnisse ihres Praxissemesters stellen die Studierenden in einer wissenschaftlichen Ausarbeitung und in einem dazugehörigen Vortrag vor. Der Studiengang weist eine starke inhaltliche Verzahnung der theoretischen mit praktischen Inhalten auf. Die Studierenden erwerben somit ein breites theoretisches Fundament und das wissenschaftliche Rüstzeug, um ggf. auch eine akademische Karriere anzustreben. Durch die Einsätze im Unternehmen werden nicht nur die fachlichen Kompetenzen eingeübt, sondern auch die sozialen und kommunikativen Kompetenzen erprobt und verbessert.

Hochschulische Kooperationen (§20 LVO):

Es liegen keine Hochschulischen Kooperationen vor.

Bewertung: Kooperationen auf Ebene der Studienrichtung sind über Kooperationsverträge abgesichert. Hochschulische Kooperationen liegen nicht vor. Der Mehrwert für Studierende und Hochschule bei Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen wurde dargelegt.