

**Fachprüfungsordnung für die Prüfung im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz  
im Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik an der Hochschule Trier  
vom 18.10.2023  
ergänzt um die Änderungsordnungen vom 24.07.2024 (publicus vom 26.07.2024, Nr. 2024-23, S.236-240) und vom 26.11.2025 (publicus vom 27.11.2025, Nr. 2025-26, S. 261-269)**

**Lesefassung**

Lesefassungen dienen der besseren Lesbarkeit von Ordnungen, die durch eine oder mehrere Änderungsordnungen geändert worden sind. In ihnen sind die Regelungen der Ausgangs- und Änderungsordnungen zusammengestellt. Rechtlich verbindlich sind nur die originären Ordnungen und Änderungsordnungen, nicht jedoch die Lesefassung.

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 2 des rheinland-pfälzischen Hochschulgesetzes (HochSchG) vom 23. September 2020 (GVBl. S. 461), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22.07.2021 (GVBl. S. 453), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Umweltplanung/Umwelttechnik der Hochschule Trier am 12.07.2023 die folgende Fachprüfungsordnung an der Hochschule Trier beschlossen. Diese Fachprüfungsordnung hat das Präsidium der Hochschule Trier am 18.10.2023 genehmigt.

Sie wird hiermit bekannt gemacht.

## Inhalt

§ 1 Geltungsbereich und übergeordnete Regelungen	3
§ 2 Zweck der Prüfung	3
§ 3 Abschlussgrad	3
§ 4 Zulassungsausschuss	3
§ 5 Zulassung zum Studium	3
§ 6 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots	4
§ 7 Studienleistungen	4
§ 8 Abschlussarbeit	4
§ 9 Kolloquium über die Abschlussarbeit	5
§ 10 Bildung der Gesamtnote	5
§ 11 Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholung von Prüfungsleistungen	5
§ 12 Inkrafttreten	6
§ 13 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung	6
§ 14 Übergangsvorschrift	6
Anlage 1: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz –nicht praxisintegriertes Studienmodell, Beginn im Wintersemester	7
Anlage 2: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz –nicht praxisintegriertes Studienmodell, Beginn im Sommersemester	8

Anlage 3: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme –nicht praxisintegriertes Studienmodell, Beginn im Wintersemester	9
Anlage 4: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme –nicht praxisintegriertes Studienmodell Beginn im Sommersemester	10
Anlage 5: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz – praxisintegriertes Studienmodell Beginn im Wintersemester	11
Anlage 6: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz – praxisintegriertes Studienmodell Beginn im Sommersemester	12
Anlage 7: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme – praxisintegriertes Studienmodell Beginn im Wintersemester	13
Anlage 8: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme – praxisintegriertes Studienmodell Beginn im Sommersemester	14
Anlage 9: Module mit Studienleistungen gemäß § 7 als Voraussetzung zur Erbringung einer Prüfungsleistung im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz	15
Anlage 10: Schematische Darstellung des Studienverlaufs im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz (praxisintegriert) bei Studienbeginn im Wintersemester	16
Anlage 11: Theorie-Praxis-Transfer-Module gemäß § 6 mit Ausweisung derjenigen Module, in denen für Studierende des praxisintegrierten Studienmodells andere Vorgaben bzgl. Leistungserbringung gelten als für Studierende des nicht-praxisintegrierten Studienmodells	17

## **§ 1 Geltungsbereich und übergeordnete Regelungen**

Diese Fachprüfungsordnung regelt die studiengangspezifischen Prüfungsanforderungen und Prüfungsverfahren für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz mit den Vertiefungsrichtungen Anwendungen der Künstlichen Intelligenz und Mechatronische Systeme, sowohl für das praxisintegrierte als auch für das nicht-praxisintegrierte Studienmodell.

Ergänzend gilt die Allgemeine Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier in der jeweils geltenden Fassung.

## **§ 2 Zweck der Prüfung**

Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz. Mit dem erfolgreichen Abschluss der Bachelorprüfung haben die Studierenden gezeigt, dass sie die für den Eintritt in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse und entsprechende Handlungskompetenz erworben haben, die Zusammenhänge ihres Faches überblicken und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

## **§ 3 Abschlussgrad**

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt "B.Sc.") verliehen.

## **§ 4 Zulassungsausschuss**

Ein Zulassungsausschuss ist nicht vorgesehen.

## **§ 5 Zulassung zum Studium**

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist die in § 65 HochSchG definierte oder eine durch die zuständigen staatlichen Stellen als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung.

Darüber hinaus ist bis zum Ende des dritten Semesters, spätestens jedoch bis zur Anmeldung der Abschlussarbeit, eine einschlägige praktische Vorbildung (gemäß § 65 Abs. 4 Nr. 3 HochSchG) im Umfang von 4 Wochen für das nicht praxisintegrierte Studienmodell nachzuweisen.

Eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit wird angerechnet.

Mit dem Antrag auf Zulassung wählen die Bewerberinnen und Bewerber eine der folgenden Vertiefungsrichtungen: Anwendungen der Künstlichen Intelligenz oder Mechatronische Systeme.

Die Modalitäten für einen Wechsel der Vertiefungsrichtung regelt der zuständige Prüfungsausschuss.

(2) Einzelheiten zu Absatz 1 Satz 2 bestimmt die Regelung für die praktische Vorbildung für die Bachelorstudiengänge des Fachbereichs Umweltplanung/Umwelttechnik.

(3) Studierende, die sich bei Aufnahme des Studiums für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – praxisintegriertes Studienmodell entschieden haben, müssen spätestens bei der Rückmeldung in das 2. Fachsemester einen gültigen Praktikumsvertrag mit einem Kooperationsunternehmen der Hochschule in diesem Studiengang nachweisen.

Eine Änderung des Vertragsverhältnisses, insbesondere ein Wechsel des Praxispartners, ist der Hochschule Trier von den Studierenden unverzüglich mitzuteilen. Gleiches gilt, wenn die Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf endgültig nicht bestanden wurde. Bei erfolgloser Beendigung der betrieblichen Ausbildung oder die an deren Stelle tretenden betrieblichen Praxisphasen wird die Rückmeldung versagt. Ist die Einschreibung (bzw. Rückmeldung) bereits erfolgt, so erlischt sie. Die Studierenden können auf Antrag in den Bachelorstudiengang „Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz (nicht praxisintegriert)“ umgeschrieben werden. Die bereits erbrachten Prüfungsleistungen werden auf Antrag gemäß § 15 der Allgemeinen Ordnung der Hochschule Trier anerkannt.

Fehlversuche in identischen Modulen werden gemäß § 14 der Allgemeinen Ordnung der Hochschule Trier angerechnet.

## **§ 6 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots**

(1) Das Studium ist darauf ausgelegt, dass es in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester. Darin ist ein praktisches Studiensemester (Praxissemester) gemäß Abs. 4 enthalten. Dem Studium ist eine studentische Arbeitsbelastung entsprechend 210 Leistungspunkten (ECTS) zugeordnet. Dabei entspricht ein Leistungspunkt (ECTS) einer studentischen Arbeitsbelastung von 30 Stunden.

(2) Das Lehrangebot erstreckt sich über die in Abs. 1 genannte Semesterzahl. Das Lehrangebot ist vollständig modularisiert. Der Umfang der Pflicht- und Wahlpflichtmodule ist den Anlagen 1 bis 8 zu entnehmen.

Das Lehrangebot des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs wird in der Regel in deutscher Sprache angeboten, kann aber auch in einer anderen Sprache angeboten werden.

Bei der Teilnahme an Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmeplätzen haben Studierende Vorrang, die in den in § 1 genannten Studiengang bzw. in einen der in § 1 genannten Studiengänge eingeschrieben sind.

(3) Die Anzahl, die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) und die Module gemäß §§ 7 und 8 der Landesverordnung zur Studienakkreditierung befinden sich in Anlagen 1 bis 8 dieser Ordnung. Die Prüfungsart und -form sind im jeweiligen Modulhandbuch geregelt.

(4) In die Regelstudienzeit ist ein Praxissemester integriert. Es umfasst 30 Leistungspunkte (ECTS). Das Praxissemester kann im nicht-praxisintegrierten Studienmodell durch entsprechende Zeiten in einer außerhochschulischen Einrichtung oder an einer ausländischen Hochschule bzw. durch ein Auslandssemester absolviert oder in Ausnahmefällen durch gleichwertige Praxisprojekte an der Hochschule Trier ersetzt werden.

Zulassungsvoraussetzung für das Praxissemester ist das Erreichen von 90 Leistungspunkten (ECTS)

(5) Einzelheiten zum Abs. 4 bestimmt die Regelung für das Praxissemester des Fachbereichs Umweltplanung/Umwelttechnik.

(6) Die in den Anlagen 5 bis 8 als Theorie-Praxis-Transfer-Module gekennzeichneten Module dienen der modularen Vernetzung des Kompetenzerwerbs und werden in Kooperation mit dem Praxispartner durchgeführt. Näheres regelt das Modulhandbuch.

(7) Das Studium wird im praxisintegrierten Studienmodell in den vorlesungsfreien Zeiten von praktischen Phasen bei einem Praxispartner begleitet. Die Praxisphasen im Studiengang gemäß der Anlage 10 sind über den Rahmenplan im Kooperationsvertrag mit dem jeweiligen Praxispartner festgelegt.

## **§ 7 Studienleistungen**

Die Anlage 9 weist die Module mit der jeweiligen Bezeichnung und der Anzahl der zu erbringenden Studienleistungen aus, die als Prüfungsvorleistung zu erbringen sind. Dabei kann gemäß § 26 Abs. 2 Nr. 7 HochSchG als Voraussetzung zur Erreichung des Lernziels und Erbringung der Prüfungsleistung eine Anwesenheitspflicht bestehen, die als Studienleistung ausgewiesen wird.

## **§ 8 Abschlussarbeit**

(1) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Eine interdisziplinäre Abschlussarbeit in Verbindung mit anderen Fachgebieten ist möglich.

(2) Die Studierenden können sich frühestens nach Bekanntgabe der Erreichung von 150 Leistungspunkten (ECTS), wobei mindestens die Leistungen der ersten 3 Semester laut Anlagen 1 bis 8 enthalten sein müssen, zur Abschlussarbeit anmelden.

Die Studierenden müssen sich spätestens sechs Monate nach Bekanntgabe des Erwerbs von 195 Leistungspunkten (ECTS) zur Abschlussarbeit anmelden. Die Bekanntgabe erfolgt über das hochschuleigene elektronische Prüfungsverwaltungssystem, durch Aushang oder auf sonst geeignete Weise. Erfolgt die Anmeldung zur Abschlussarbeit nicht fristgemäß, gilt sie als erstmalig nicht bestanden.

(3) Voraussetzung für die Anmeldung zur Abschlussarbeit im nicht praxisintegrierten Studienmodell ist der Nachweis über die erfolgreich erbrachte praktische Vorbildung gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 beizufügen.

(4) Voraussetzung für die Anmeldung zur Abschlussarbeit im praxisintegrierten Studienmodell ist der Nachweis über die erfolgreich erbrachte integrierte berufliche Ausbildung oder die an deren Stelle tretenden betrieblichen Praxisphasen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Abschlussarbeit wird in der Regel in Begleitung mit dem Praxispartner durchgeführt.

(5) Der Bearbeitungszeitraum der Abschlussarbeit beträgt bis zu 9 Wochen. Er beginnt mit der Ausgabe des Themas. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag den Bearbeitungszeitraum verlängern.

## **§ 9 Kolloquium über die Abschlussarbeit**

Die Studierenden präsentieren ihre mit mindestens „ausreichend“ bewertete Abschlussarbeit in einem Kolloquium von in der Regel 40 Minuten Dauer. Dabei wird der Inhalt der Abschlussarbeit im Kontext des jeweiligen Studiengangs hinterfragt. Die Präsentation findet vor einer Prüfungskommission statt.

Dieser gehören an:

1. die Prüfenden der Abschlussarbeit gemäß § 10 Abs. 2 der Allgemeinen Prüfungsordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier  
oder
2. eine Prüfende oder ein Prüfer der Abschlussarbeit und ein weiteres, vom Prüfungsausschuss zu bestimmendes, sachkundiges beisitzendes Mitglied.

§ 7 Abs. 4 bis 6 der Allgemeinen Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier gelten entsprechend.

## **§ 10 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote ergibt sich aus den gewichteten Modulergebnissen. Die Gewichtung der Modulergebnisse ist den Anlagen 1 bis 8 dieser Ordnung zu entnehmen.

(2) Sind in den Anlagen 1 bis 8 Wahlpflichtmodule zu Bereichen zusammengefasst, wird zuerst für jeden Bereich eine nach ECTS-Punkten gewichtete Durchschnittsnote der zugeordneten Wahlpflichtmodule gebildet. Die Gewichtung der so ermittelten Durchschnittsnote ist ebenfalls den Anlagen 1 bis 8 zu entnehmen.

(3) Bei der Notenbildung nach Abs. 1 und 2 wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Bei überragenden Leistungen (Gesamtnote bis 1,3) kann das Gesamturteil "Mit Auszeichnung" erteilt werden.

## **§ 11 Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholung von Prüfungsleistungen**

(1) Gemäß § 14 Abs. 3 der Allgemeinen Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier wird festgelegt:

Die Wiederholung einer im ersten Prüfungsversuch bestandenen Prüfungsleistung ist zur Notenverbesserung einmal zum jeweils nächsten Prüfungstermin zulässig. Wird eine Notenverbesserung nicht erreicht, bleibt die im ersten Prüfungsversuch erzielte Note gültig. die

Abschlussarbeit und das Kolloquium über die Abschlussarbeit kann nicht zur Notenverbesserung wiederholt werden.

**(2)** Ergänzend zur Regelung in § 14 Abs. 1 der APO wird festgelegt:

Bei einem Wechsel der Vertiefungsrichtung werden nicht bestandene Prüfungen in identischen Modulen der Anlagen 1 bis 8 als Fehlversuche auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen angerechnet.

## **§ 12 Inkrafttreten**

Die Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Veröffentlichungsorgan der Hochschule Trier publicus in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden mit einem Studienbeginn ab dem **Sommersemester 2024**.

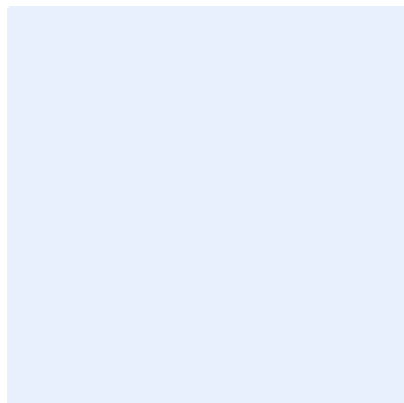
## **§ 13 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung**

Die bisherige Fachprüfungsordnung (publicus Nr. 2021-08, S. 50-60, veröffentlicht am 29.03.2021) tritt zum Ende des **Wintersemesters 23/24** außer Kraft.

## **§ 14 Übergangsvorschrift**

Studierende, die bis zum Ende des **Wintersemesters 23/24** das Bachelorstudium noch nicht abgeschlossen haben, werden von Amts wegen in die Fachprüfungsordnung vom 18.10.2023 des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz umgeschrieben. Dabei werden Studienzeiten und gleichwertige Leistungen, die bereits erbracht wurden, anerkannt, sowie Fehlversuche in Prüfungen inhaltlich identischer bzw. gleichwertiger Module, die im Rahmen der Fachprüfungsordnung vom 26.03.2021 in der jeweils geltenden Fassung erbracht wurden, angerechnet. Einzelheiten des Übergangs regelt der Prüfungsausschuss.

Birkenfeld, den 18.10.2023



Prof. Dr.-Ing. Peter Gutheil

Der Dekan des Fachbereiches Umweltplanung/Umwelttechnik der Hochschule Trier

**Anlage 1:** Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz –  
Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz –nicht praxisintegriertes Studienmodell,  
Beginn im Wintersemester

Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz – nicht praxisintegriertes Studienmodell		SWS	ECTS	Gewichtung
1. Semester	Programmierung I	4	5	5
	Grundlagen der Informatik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul allgemein <sup>i</sup>	4	5	5
	Analysis	4	5	5
	Physik I	4	5	5
	Fachsprache Englisch	4	5	5
	Summe	24	30	30
2. Semester	Programmierung II	4	5	5
	Mathematik für Informatiker	4	5	5
	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5	5
	Lineare Algebra und Statistik	4	5	5
	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Anwendungswissenschaften	4	5	5
	Summe	24	30	30
3. Semester	Programmierung III	4	5	5
	Software Engineering	4	5	5
	Datenbanken	4	5	5
	Robotik mit Praktikum	4	5	5
	Energieinformatik	4	5	5
	Grundlagen der Datenanalyse	4	5	5
	Summe	24	30	30
4. Semester	Operating Systems and Mobile Communication Systems	4	5	5
	Technische Informatik und Software-Praktikum	8	10	10
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Webdesign/Webprogrammierung	4	5	5
	Medienrecht und Präsentation	4	5	5
	Summe	24	30	30
5. Semester	Praxissemester/Auslandssemester	-	30	0
	Summe	0	30	0
6. Semester	Verteilte Systeme	4	5	5
	Theoretische Informatik	4	5	5
	Internet of Things	4	5	5
	Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformatik	4	5	5
	Fachprojekt	2	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Summe	22	30	30
7. Semester	Wahlpflichtmodul aus Katalog Anwendungswissenschaften	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Informatik	4	5	5
	Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor)	2	5	5
	Abschlussarbeit und Kolloquium	-	15	15
	Abschlussarbeit			12
	Kolloquium			3
Summe		10	30	30
Insgesamt		128	210	180

<sup>i</sup> Die Studierenden können neben den Modulen aus dem Wahlpflichtkatalog auch Module aus anderen Bachelorstudiengängen belegen. Näheres regelt das Modulhandbuch.

**Anlage 2:** Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz –  
Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz –nicht praxisintegriertes Studienmodell,  
Beginn im Sommersemester

Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz – nicht praxisintegriertes Studienmodell		SWS	ECTS	Gewichtung
1. Semester	Programmierung I	4	5	5
	Analysis	4	5	5
	Mathematik für Informatiker	4	5	5
	Lineare Algebra und Statistik	4	5	5
	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Anwendungswissenschaften	4	5	5
	Summe	24	30	30
2. Semester	Programmierung II	4	5	5
	Grundlagen der Informatik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Anwendungswissenschaften	4	5	5
	Physik I	4	5	5
	Fachsprache Englisch	4	5	5
	Wahlpflichtmodul allgemein <sup>i</sup>	4	5	5
	Summe	24	30	30
3. Semester	Operating Systems and Mobile Communication Systems	4	5	5
	Technische Informatik und Software-Praktikum	8	10	10
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5	5
	Webdesign/Webprogrammierung	4	5	5
	Summe	24	30	30
4. Semester	Programmierung III	4	5	5
	Software Engineering	4	5	5
	Datenbanken	4	5	5
	Robotik mit Praktikum	4	5	5
	Energieinformatik	4	5	5
	Grundlagen der Datenanalyse	4	5	5
	Summe	24	30	30
5. Semester	Verteilte Systeme	4	5	5
	Theoretische Informatik	4	5	5
	Internet of Things	4	5	5
	Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformatik	4	5	5
	Medienrecht und Präsentation	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Summe	24	30	30
6. Semester	Praxissemester/Auslandssemester	-	30	0
	Summe	-	30	0
7. Semester	Fachprojekt	2	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Informatik	4	5	5
	Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor)	2	5	5
	Abschlussarbeit und Kolloquium	-	15	15
	Abschlussarbeit			12
	Kolloquium			3
Summe		8	30	30
Insgesamt		128	210	180

<sup>i</sup> Die Studierenden können neben den Modulen aus dem Wahlpflichtkatalog auch Module aus anderen Bachelorstudiengängen belegen. Näheres regelt das Modulhandbuch.



**Anlage 3:** Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme – nicht praxisintegriertes Studienmodell, Beginn im Wintersemester

Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz - Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme – nicht praxisintegriertes Studienmodell		SWS	ECTS	Gewichtung
1. Semester	Programmierung I	4	5	5
	Grundlagen der Informatik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul allgemein <sup>i</sup>	4	5	5
	Analysis	4	5	5
	Physik I	4	5	5
	Fachsprache Englisch	4	5	5
	Summe	24	30	30
2. Semester	Programmierung II	4	5	5
	Mathematik für Informatiker	4	5	5
	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5	5
	Lineare Algebra und Statistik	4	5	5
	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	4	5	5
	Grundlagen der Mechanik und Maschinenelemente	6	5	5
	Summe	26	30	30
3. Semester	Programmierung III	4	5	5
	Software Engineering	4	5	5
	Datenbanken	4	5	5
	Robotik mit Praktikum	4	5	5
	Angewandte Elektrotechnik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Summe	24	30	30
4. Semester	Operating Systems and Mobile Communication Systems	4	5	5
	Technische Informatik und Software-Praktikum	8	10	10
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Webdesign/Webprogrammierung	4	5	5
	Medienrecht und Präsentation	4	5	5
	Summe	24	30	30
5. Semester	Praxissemester/Auslandssemester	-	30	0
	Summe	0	30	0
6. Semester	Verteilte Systeme	4	5	5
	Theoretische Informatik	4	5	5
	Internet of Things	4	5	5
	Mess- und Regelungstechnik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Fachprojekt	2	5	5
	Summe	22	30	30
7. Semester	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Informatik	4	5	5
	Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor)	2	5	5
	Abschlussarbeit und Kolloquium	-	15	15
	Abschlussarbeit Kolloquium			12 3
Summe		10	30	30
Insgesamt		130	210	180

<sup>i</sup> Die Studierenden können neben den Modulen aus dem Wahlpflichtkatalog auch Module aus anderen Bachelorstudiengängen belegen. Näheres regelt das Modulhandbuch.

**Anlage 4:** Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme – nicht praxisintegriertes Studienmodell  
Beginn im Sommersemester

Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz - Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme – nicht praxisintegriertes Studienmodell		SWS	ECTS	Gewichtung
1. Semester	Programmierung I	4	5	5
	Analysis	4	5	5
	Mathematik für Informatiker	4	5	5
	Lineare Algebra und Statistik	4	5	5
	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	4	5	5
	Grundlagen der Mechanik und Maschinenelemente	6	5	5
	Summe	26	30	30
2. Semester	Programmierung II	4	5	5
	Grundlagen der Informatik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Physik I	4	5	5
	Fachsprache Englisch	4	5	5
	Wahlpflichtmodul allgemein <sup>i</sup>	4	5	5
	Summe	24	30	30
3. Semester	Operating Systems and Mobile Communication Systems	4	5	5
	Technische Informatik und Software-Praktikum	8	10	10
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5	5
	Webdesign/Webprogrammierung	4	5	5
	Summe	24	30	30
4. Semester	Programmierung III	4	5	5
	Software Engineering	4	5	5
	Datenbanken	4	5	5
	Robotik mit Praktikum	4	5	5
	Angewandte Elektrotechnik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Summe	24	30	30
5. Semester	Verteilte Systeme	4	5	5
	Theoretische Informatik	4	5	5
	Internet of Things	4	5	5
	Medienrecht und Präsentation	4	5	5
	Mess- und Regelungstechnik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Summe	24	30	30
6. Semester	Praxissemester/Auslandssemester	-	30	0
	Summe	-	30	0
7. Semester	Fachprojekt	2	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Informatik	4	5	5
	Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor)	2	5	5
	Abschlussarbeit und Kolloquium	-	15	15
	Abschlussarbeit			12
	Kolloquium			3
Summe		8	30	30
Insgesamt		130	210	180

<sup>i</sup> Die Studierenden können neben den Modulen aus dem Wahlpflichtkatalog auch Module aus anderen Bachelorstudiengängen belegen. Näheres regelt das Modulhandbuch.

**Anlage 5:** Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz –  
Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz – praxisintegriertes Studienmodell  
Beginn im Wintersemester

Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz – praxisintegriertes Studienmodell		SWS	ECTS	Gewichtung
1. Semester	Programmierung I	4	5	5
	Grundlagen der Informatik	4	5	5
	Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz in der Praxis*	4	5	5
	Analysis	4	5	5
	Physik I	4	5	5
	Fachsprache Englisch	4	5	5
	Summe	24	30	30
2. Semester	Programmierung II	4	5	5
	Mathematik für Informatiker	4	5	5
	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5	5
	Lineare Algebra und Statistik	4	5	5
	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Anwendungswissenschaften	4	5	5
	Summe	24	30	30
3. Semester	Programmierung III	4	5	5
	Software Engineering	4	5	5
	Datenbanken	4	5	5
	Robotik mit Praktikum	4	5	5
	Energieinformatik	4	5	5
	Grundlagen der Datenanalyse	4	5	5
	Summe	24	30	30
4. Semester	Operating Systems and Mobile Communication Systems	4	5	5
	Technische Informatik und Software-Praktikum*	8	10	10
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Webdesign/Webprogrammierung	4	5	5
	Medienrecht und Präsentation	4	5	5
	Summe	24	30	30
5. Semester	Praxissemester*	-	30	0
	Summe	0	30	0
6. Semester	Verteilte Systeme	4	5	5
	Theoretische Informatik	4	5	5
	Internet of Things	4	5	5
	Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformatik	4	5	5
	Fachprojekt in der Praxis*	2	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Summe	22	30	30
7. Semester	Wahlpflichtmodul aus Katalog Anwendungswissenschaften	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Informatik	4	5	5
	Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor) in der Praxis*	2	5	5
	Abschlussarbeit und Kolloquium*	-	15	15
	Abschlussarbeit			12
	Kolloquium			3
Summe		10	30	30
Insgesamt		128	210	180

Die mit \* gekennzeichneten Theorie-Praxis-Transfer-Module werden zusammen mit dem kooperierenden Unternehmen gemäß § 6 ausgeführt.

**Anlage 6:** Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz –  
Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz – praxisintegriertes Studienmodell  
Beginn im Sommersemester

Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz – Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz – praxisintegriertes Studienmodell		SWS	ECTS	Gewichtung
1. Semester	Programmierung I	4	5	5
	Analysis	4	5	5
	Mathematik für Informatiker	4	5	5
	Lineare Algebra und Statistik	4	5	5
	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Anwendungswissenschaften	4	5	5
	Summe	24	30	30
2. Semester	Programmierung II	4	5	5
	Grundlagen der Informatik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Anwendungswissenschaften	4	5	5
	Physik I	4	5	5
	Fachsprache Englisch	4	5	5
	Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz in der Praxis*	4	5	5
	Summe	24	30	30
3. Semester	Operating Systems and Mobile Communication Systems	4	5	5
	Technische Informatik und Software-Praktikum*	8	10	10
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5	5
	Webdesign/Webprogrammierung	4	5	5
	Summe	24	30	30
4. Semester	Programmierung III	4	5	5
	Software Engineering	4	5	5
	Datenbanken	4	5	5
	Robotik mit Praktikum	4	5	5
	Energieinformatik	4	5	5
	Grundlagen der Datenanalyse	4	5	5
	Summe	24	30	30
5. Semester	Verteilte Systeme	4	5	5
	Theoretische Informatik	4	5	5
	Internet of Things	4	5	5
	Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformatik	4	5	5
	Medienrecht und Präsentation	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Summe	24	30	30
6. Semester	Praxissemester*	-	30	0
	Summe	-	30	0
7. Semester	Fachprojekt in der Praxis*	2	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Informatik	4	5	5
	Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor) in der Praxis*	2	5	5
	Abschlussarbeit und Kolloquium*	-	15	15
	Abschlussarbeit			12
	Kolloquium			3
Summe		8	30	30
Insgesamt		128	210	180

Die mit \* gekennzeichneten Theorie-Praxis-Transfer-Module werden zusammen mit dem kooperierenden Unternehmen gemäß § 6 ausgeführt.

**Anlage 7:** Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz –  
Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme – praxisintegriertes Studienmodell  
Beginn im Wintersemester

Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz - Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme – praxisintegriertes Studienmodell		SWS	ECTS	Gewichtung
1. Semester	Programmierung I	4	5	5
	Grundlagen der Informatik	4	5	5
	Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz in der Praxis*	4	5	5
	Analysis	4	5	5
	Physik I	4	5	5
	Fachsprache Englisch	4	5	5
	30	24	30	30
2. Semester	Programmierung II	4	5	5
	Mathematik für Informatiker	4	5	5
	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5	5
	Lineare Algebra und Statistik	4	5	5
	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	4	5	5
	Grundlagen der Mechanik und Maschinenelemente	6	5	5
	Summe	26	30	30
3. Semester	Programmierung III	4	5	5
	Software Engineering	4	5	5
	Datenbanken	4	5	5
	Robotik mit Praktikum	4	5	5
	Angewandte Elektrotechnik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Summe	24	30	30
4. Semester	Operating Systems and Mobile Communication Systems	4	5	5
	Technische Informatik und Software-Praktikum*	8	10	10
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Webdesign/Webprogrammierung	4	5	5
	Medienrecht und Präsentation	4	5	5
	Summe	24	30	30
5. Semester	Praxissemester*	-	30	0
	Summe	0	30	0
6. Semester	Verteilte Systeme	4	5	5
	Theoretische Informatik	4	5	5
	Internet of Things	4	5	5
	Mess- und Regelungstechnik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Fachprojekt in der Praxis*	2	5	5
	Summe	22	30	30
7. Semester	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Informatik	4	5	5
	Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor) in der Praxis*	2	5	5
	Abschlussarbeit und Kolloquium*	-	15	15
	Abschlussarbeit Kolloquium			12 3
	Summe	10	30	30
Insgesamt		130	210	180

Die mit \* gekennzeichneten Theorie-Praxis-Transfer-Module werden zusammen mit dem kooperierenden Unternehmen gemäß § 6 ausgeführt.

**Anlage 8:** Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz –  
Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme – praxisintegriertes Studienmodell  
Beginn im Sommersemester

Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz - Vertiefungsrichtung Mechatronische Systeme – praxisintegriertes Studienmodell		SWS	ECTS	Gewichtung
1. Semester	Programmierung I	4	5	5
	Analysis	4	5	5
	Mathematik für Informatiker	4	5	5
	Lineare Algebra und Statistik	4	5	5
	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	4	5	5
	Grundlagen der Mechanik und Maschinenelemente	6	5	5
	Summe	26	30	30
2. Semester	Programmierung II	4	5	5
	Grundlagen der Informatik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Physik I	4	5	5
	Fachsprache Englisch	4	5	5
	Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz in der Praxis*	4	5	5
	Summe	24	30	30
3. Semester	Operating Systems and Mobile Communication Systems	4	5	5
	Technische Informatik und Software-Praktikum*	8	10	10
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	4	5	5
	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5	5
	Webdesign/Webprogrammierung	4	5	5
	Summe	24	30	30
4. Semester	Programmierung III	4	5	5
	Software Engineering	4	5	5
	Datenbanken	4	5	5
	Robotik mit Praktikum	4	5	5
	Angewandte Elektrotechnik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Summe	24	30	30
5. Semester	Verteilte Systeme	4	5	5
	Theoretische Informatik	4	5	5
	Internet of Things	4	5	5
	Medienrecht und Präsentation	4	5	5
	Mess- und Regelungstechnik	4	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Mechatronische Systeme	4	5	5
	Summe	24	30	30
6. Semester	Praxissemester*	-	30	0
	Summe	-	30	0
7. Semester	Fachprojekt in der Praxis*	2	5	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog Informatik	4	5	5
	Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor) in der Praxis*	2	5	5
	Abschlussarbeit und Kolloquium*	-	15	15
	Abschlussarbeit			12
	Kolloquium			3
Summe		8	30	30
Insgesamt		130	210	180

Die mit \* gekennzeichneten Theorie-Praxis-Transfer-Module werden zusammen mit dem kooperierenden Unternehmen gemäß § 6 ausgeführt.

**Anlage 9:** Module mit Studienleistungen gemäß § 7 als Voraussetzung zur Erbringung einer Prüfungsleistung im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz

Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz		Anzahl
1. Sem.	Programmierung I	1
	Grundlagen der Informatik	1
	Analysis	1
	Summe	3
2. Sem.	Programmierung II	1
	Mathematik für Informatiker	1
	Algorithmen und Datenstrukturen	1
	Summe	3
3. Sem.		
	Datenbanken	1
	Summe	1
4. Sem.	Technische Informatik und Software-Praktikum	2
	Summe	2
5. Sem.	Praxissemester/Auslandssemester	3
	Summe	3
Insgesamt		12

**Anlage 10:** Schematische Darstellung des Studienverlaufs im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz (praxisintegriert) bei Studienbeginn im Wintersemester

1. Studienjahr	Wintersemester	September	Praxisphase
		Oktober November Dezember Januar Februar	Studium
	Sommersemester	März	Praxisphase
		April Mai Juni Juli August	Studium
2. Studienjahr	Wintersemester	September	Praxisphase
		Oktober November Dezember Januar Februar	Studium
	Sommersemester	März	Praxisphase
		April Mai Juni Juli August	Studium
3. Studienjahr	Wintersemester	September	Praxisphase (Praxissemester)
		Oktober November Dezember Januar Februar	
	Sommersemester	März	Studium
		April Mai Juni Juli August	Praxisphase
4. Studienjahr	Wintersemester	September	Studium
		Oktober November Dezember Januar Februar	Praxisphase (Abschlussarbeit und Kolloquium)

Praxisphase	Beim Partner/im Unternehmen
Studium	Präsenz an der Hochschule

Beginn und Ende der Praxisphasen sind an die vom Senat festgelegten Vorlesungszeiten gekoppelt. Zeitpunkte und Längen der Phasen können leicht variieren.



**Anlage 11:** Theorie-Praxis-Transfer-Module gemäß § 6 mit Ausweisung derjenigen Module, in denen für Studierende des praxisintegrierten Studienmodells andere Vorgaben bzgl. Leistungserbringung gelten als für Studierende des nicht-praxisintegrierten Studienmodells

Näheres regelt das Modulhandbuch.

<b>Theorie-Praxis-Transfer-Module gemäß § 6</b>	<b>Modul schließt für Studierende des praxisintegrierten Studienmodells mit alternativer Leistungserbringung ab (ja/nein)</b>
Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz in der Praxis	Nein
Technische Informatik und Software-Praktikum	Nein
Fachprojekt in der Praxis	Nein
Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor) in der Praxis	Nein
Praxissemester	Nein
Abschlussarbeit und Kolloquium	Nein