

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Applied Artificial Intelligence der Technischen Hochschule Rosenheim

Vom 14. April 2021

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 57 Abs. 1 Satz 1, Art. 58, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 8 Satz 2 und Art. 66 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Hochschule Rosenheim folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern (RaPO) vom 17.10.2001 und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Rosenheim (APO) vom 2. August 2016 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2

Studienziele

- (1) Das Studium im Bachelorstudiengang Applied Artificial Intelligence hat das Ziel, durch anwendungsorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln. Die Absolventinnen und Absolventen sollen zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Bachelor of Science in der angewandten künstlichen Intelligenz befähigt werden.
- (2) Aufbauend auf einer breit angelegten Ausbildung im gesamten Spektrum der Grundlagenfächer werden in höheren Semestern tiefer gehende Fachkenntnisse vermittelt, die für die Planung, Entwicklung und den Einsatz von Software in anwendungsnahen Bereichen der künstlichen Intelligenz bzw. des maschinellen Lernens erforderlich sind. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, wesentliche Zusammenhänge zu erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die notwendig ist, um der rasch fortschreitenden technischen Entwicklung gerecht zu werden. Den Studierenden bietet sich durch die Wahl von fachspezifischen Modulen die Chance, das Studium entsprechend den persönlichen Neigungen und Berufswünschen zu gestalten. Dadurch eröffnen sich den Absolventinnen und Absolventen weit gefächerte Aufgabengebiete, wodurch ein flexibler Einsatz insbesondere in international arbeitenden Unternehmen, in den Verwaltungen des öffentlichen Dienstes sowie in selbständiger Tätigkeit erreicht wird. Die internationale Ausrichtung kommt dadurch zum Ausdruck, dass die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in Englisch angeboten werden.
- (3) Das Studium befähigt die Absolventinnen und Absolventen zur Übernahme qualifizierter Fach- und Führungsaufgaben im Bereich der angewandten künstlichen Intelligenz. Dazu gehört auch die Erziehung zu analytischem Denken und verantwortungsbewusstem Handeln. Den Studierenden soll ferner bei entsprechender Eignung die Möglichkeit gegeben werden, unmittelbar durch Fortsetzung des Studiums oder auch durch spätere Wiederaufnahme eine weiterführende Qualifikation zu erwerben, insbesondere in einschlägigen Master-Studiengängen.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Qualifikationsvoraussetzung für das Studium sind Englischkenntnisse auf Stufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) für Sprachen. Diese können insbesondere nachgewiesen werden durch:
 1. Internet-based TOEFL mit 72 Punkten oder mehr,
 2. IELTS mit Band 6.0 oder höher,
 3. Cambridge CEFR B2 First (FCE) mit Grade C oder besser,

4. Cambridge CEFR C1 Advanced (CAE) mit Level B2 oder höher,
5. mindestens 6 Jahre schulischer Englischunterricht mit mindestens der Note „ausreichend“ im Abschlussjahr, nachgewiesen durch eine deutsche Hochschulzugangsberechtigung oder eine äquivalente, anerkannte Hochschulzugangsberechtigung einer nicht-deutschen Schule.

Vom Nachweis ausreichender Englischkenntnisse sind Bewerber ausgenommen, deren Muttersprache Englisch ist. In Zweifelsfällen oder bei Nichtvorliegen eines Nachweises kann zusätzlich bzw. ersatzweise das Bestehen einer zu den o.g. Nachweisen vergleichbaren Sprachprüfung an der TH-Rosenheim gefordert werden.

(2) Soweit Deutsch nicht Muttersprache ist und keine deutsche Hochschulzugangsberechtigung vorliegt, sind Deutschkenntnisse auf Niveau A2 oder höher gemäß GER nachzuweisen. Als Nachweis der für das Studium erforderlichen Deutschkenntnisse gelten:

1. Deutsches Sprachdiplom DSD Stufe 1 (Stufe GER A2/B1),
2. Goethe Zertifikat der Niveaustufe A2,
3. TELC Zertifikat der Niveaustufe A2,
4. bestandene Deutschkurse an einer Hochschule im Umfang von mindestens 4 ECTS-Punkten auf dem Niveau A2 oder höher gemäß GER,
5. mindestens 3 Jahre schulischer Deutschunterricht, nachgewiesen durch eine offiziell beglaubigte Übersetzung der Zeugnisse.

(3) Über die Erfüllung der Zugangsvoraussetzungen entscheidet die Prüfungskommission.

§ 4

Aufbau des Studiums

(1) Das Bachelorstudium hat eine Regelstudienzeit von sieben Semestern. Es umfasst sechs theoretische und ein berufsnahes, praktisches Studiensemester. Das praktische Studiensemester findet im 5. Studiensemester statt. Es kann auf Antrag an die Prüfungskommission nur aus Gründen verschoben werden, die der Student bzw. die Studentin nicht selbst zu vertreten hat. Die Zugehörigkeit der Module zu Studiensemestern wird im Studienplan definiert.

(2) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind die Prüfungen in den Modulen „Programming Basics“, „Computer Science Fundamentals“ und „Analysis 1“ abzulegen. Überschreiten Studierende aus Gründen, die sie selbst zu vertreten haben, diese Frist, gelten die zugehörigen Prüfungen als erstmals abgelegt und nicht bestanden. Zum Eintritt in das dritte Studiensemester und zum anschließenden Weiterstudium ist nur berechtigt, wer mindestens 30 Leistungspunkte erreicht hat.

(3) Bis zum Ende des dritten Fachsemesters sind mindestens 30 Leistungspunkte zu erbringen. Überschreiten Studierende aus Gründen, die sie selbst zu vertreten haben, diese Frist, gelten die noch nicht erbrachten Modulprüfungen als abgelegt und endgültig nicht bestanden. Für Fristverlängerungen gilt § 8 Abs. 4 Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern in der derzeit gültigen Fassung entsprechend.

(4) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester und zum anschließenden Weiterstudium ist nur berechtigt, wer mindestens 80 Leistungspunkte erzielt hat.

(5) Das Studium beinhaltet eine Bachelorarbeit.

§ 5

Module und Prüfungen

Die Module, ihre Stundenzahl, die Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltung sowie Art und Umfang der Prüfungen sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. Die Module werden in Englisch angeboten. Die Regelungen dieser Satzung werden durch den Studienplan ergänzt.

§ 6 Studienplan

(1) Die Fakultät für Informatik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Er wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:

1. Die Ziele, Inhalte, Semesterwochenstunden, Leistungspunkte und Lehrveranstaltungsarten der einzelnen Module, soweit dies in dieser Satzung nicht abschließend geregelt ist, insbesondere eine Liste der aktuellen Wahlpflichtmodule einschließlich Bedingungen und Einschränkungen bezüglich der Belegbarkeit.
2. Die Ziele und Inhalte des praktischen Studiensemesters und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltung sowie deren Form, Organisation und Leistungspunkteanzahl.
3. Nähere Bestimmungen zu den Prüfungen, Teilnahmenachweisen und Zulassungsvoraussetzungen.

(2) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden. Durch die Prüfungskommission können ferner Teilnahmevoraussetzungen sowie maximale Teilnehmerzahlen für bestimmte Lehrveranstaltungen festgelegt werden.

§ 7 Praktisches Studiensemester

(1) Das praktische Studiensemester umfasst eine berufsnahe, betreute Praxisphase von 18 Wochen Dauer, die in einschlägigen Betrieben abzuleisten ist. Das praktische Studiensemester wird durch praxisbegleitende Lehrveranstaltungen ergänzt, die mit einer Prüfung abschließen. Näheres regelt der Studienplan.

(2) Das praktische Studiensemester ist erfolgreich abgeleistet, wenn die einzelnen Praxiszeiten mit den vorgeschriebenen Inhalten jeweils durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle, das dem von der Technischen Hochschule Rosenheim vorgesehenen Muster entspricht, nachgewiesen sind und ein ordnungsgemäßer, fristgerecht vorgelegter Praxisbericht sowie ein Seminarvortrag von einem Beauftragten als bestanden bewertet wurden.

§ 8 Bachelorarbeit

(1) Voraussetzung für den Antrag auf Ausgabe eines Bachelorarbeitsthemas ist das erfolgreiche Ableisten des praktischen Studiensemesters sowie das Erreichen von 160 Leistungspunkten.

(2) Die Bachelorarbeit muss spätestens 5 Monate nach der Ausgabe des Themas abgegeben werden.

(3) Die Bachelorarbeit wird von zwei Prüfern begutachtet und benotet. Wenigstens einer dieser beiden Prüfer soll hauptamtliche Professorin oder hauptamtlicher Professor der Fakultät für Informatik oder der Fakultät für Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften der Technischen Hochschule Rosenheim sein.

(4) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache verfasst werden. Eine Zusammenfassung in deutscher Sprache muss in jedem Fall enthalten sein.

(5) Die Bachelorarbeit ist mündlich innerhalb von 30 Minuten zu präsentieren und zu verteidigen. Für die Verteidigung sind die Bestimmungen zu mündlichen Prüfungen in § 16 der Allgemeinen Prüfungsordnung entsprechend anzuwenden. Die Präsentation findet im Rahmen des Moduls „Bachelor's Thesis Seminar“ (Modul Nr. 27) statt.

§ 9 Fachstudienberatung

Hat ein Student oder eine Studentin nach zwei Fachsemestern nicht mindestens 30 Leistungspunkte erzielt, so ist er bzw. sie verpflichtet, die Fachstudienberatung aufzusuchen.

§ 10 Prüfungskommission

Die Prüfungskommission besteht aus mindestens drei Professoren der Fakultät für Informatik.

§ 11 Prüfungsgesamtnote

Die Prüfungsgesamtnote ist das auf eine Nachkommastelle abgerundete arithmetische Mittel der mit den zugehörigen Leistungspunkten gewichteten Einzelnoten. Die Module 1 bis 10 tragen nur mit der halben Leistungspunktezahl zur Endnote bei. Nicht benotete Praxiszeiten bleiben unberücksichtigt.

§ 12 Akademischer Grad

Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, mit der Kurzform: „B.Sc.“, verliehen.

§ 13 In-Kraft-Treten, Übergangsregelungen

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2021 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2021/22 aufnehmen.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Rosenheim vom 7. April 2021 und der Genehmigung des Präsidenten der Technischen Hochschule Rosenheim.

Rosenheim, den 14. April 2021

I.V.

Oliver Heller
Kanzler

Diese Satzung wurde am 14. April 2021 in der Technischen Hochschule Rosenheim niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 14. April 2021 hochschulöffentlich bekannt gemacht. Der Tag der Bekanntmachung ist daher der 14. April 2021.

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Applied Artificial Intelligence an der Technischen Hochschule Rosenheim

Appendix to the study and examination regulations for the Bachelor's degree programme in Applied Artificial Intelligence at Rosenheim Technical University of Applied Sciences.

1. Theoretische Studiensemester (theoretical semester)

Modul Nr. No	Modulbezeichnung <i>Modules</i>	SWS	Leistungs- punkte <i>ECTS</i>	Art der Lehrver- anstaltung 1) <i>Form of Course</i>	Prüfungen Examination 1) 2)		Ergänzende Regelungen 1) <i>Supplementary regulations</i>
					Art u. Dauer in Minuten <i>Type and Duration</i>	ZV	
1	Programming Basics <i>Grundlagen der Programmierung</i>	6	7	SU, Ü	schrP 60-120	-	-
2	Computer Science Fundamentals <i>Grundlagen der Informatik</i>	6	7	SU, Ü	schrP 60-120	-	-
3	IT Systems <i>IT-Systeme</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120	-	-
4	Introduction to Artificial Intelligence <i>Einführung in die künstliche Intelli- genz</i>	6	7	SU, Ü	schrP 60-120	-	-
5	Analysis 1 <i>Analysis 1</i>	8	10	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-
6	Object-Oriented Programming <i>Objektorientierte Programmierung</i>	4	5	SU, Ü, PA	schrP 60-120 PStA	-	3, 6)
7	Theoretical Computer Science <i>Theoretische Informatik</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120	-	-
8	Linear Algebra <i>Lineare Algebra</i>	6	7	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-
9	Analysis 2 <i>Analysis 2</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-
10	Digital Business Models <i>Digitale Geschäftsmodelle</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120	-	-
11	Database Systems <i>Datenbanken</i>	6	7	SU, Ü	schrP 60-120	-	-
12	Unsupervised and Reinforcement Learning <i>Unüberwachtes und verstärkendes Lernen</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-
13	Supervised Learning <i>Überwachtes Lernen</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-
14	Stochastics <i>Stochastik</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-
15	Numerical Methods and Optimization <i>Numerische Methoden und Optimie- rung</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-
16	Software Engineering <i>Software-Engineering</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120	-	-
17	IT Security <i>IT-Sicherheit</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-
18	Neural Networks and Deep Learning <i>Neuronale Netze und Deep Learning</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-

Modul Nr. No	Modulbezeichnung <i>Modules</i>	SWS	Leistungs- punkte <i>ECTS</i>	Art der Lehrver- anstaltung 1) <i>Form of Course</i>	Prüfungen Examination 1) 2)		Ergänzende Regelungen 1) <i>Supplementary regulations</i>	
					Art u. Dauer in Minuten <i>Type and Duration</i>	ZV		
19	Data Science <i>Data Science</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-	
20	Project Management <i>Projektmanagement</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120 oder PStA	-	-	
21	IT Law & Ethics <i>IT-Recht & Ethik</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-	
22	Practical Software Engineering <i>Software-Engineering-Praxis</i>	6	7	SU, Ü, PA, S	PStA	Z1	3)	
23	Embedded Artificial Intelligence <i>Eingebettete künstliche Intelligenz</i>	4	5	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-	
24	Speech Recognition and Sequence Learning <i>Spracherkennung und Sequence Learning</i>	6	7	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-	
25	Computer Vision <i>Computer Vision</i>	6	7	SU, Ü	schrP 60-120 oder mdIP 15-45	-	-	
26	Specialist Required Elective Courses <i>FWPM</i>	16	20	SU, Ü, PA, S	P		4, 5)	
27	Bachelor's Thesis Seminar <i>Seminar zur Bachelorarbeit</i>	1	2	S	SV	-	-	
28	Bachelor's Thesis <i>Bachelorarbeit</i>	0	12	BA	BA	-	-	
		137	180					

2. Praktisches Studiensemester (5. Studiensemester) (*Practical semester*)

Modul Nr. No	Modulbezeichnung <i>Modules</i>	SWS	Leis- tungs- punkte <i>ECTS</i>	Art der Lehrver- anstaltung 1) <i>Form of Course</i>	Prüfungen Examination 1) 2)		Ergänzende Regelungen 1) <i>Supplementary regulations</i>	
					Art u. Dauer in Minuten	ZV		
29	Internship Seminar Part 1 <i>Praxisblock 1</i>	2	3	SU, Ü	TN, SV, Kol	-	-	
30	Internship Seminar Part 2 <i>Praxisblock 2</i>	2	3	S, PB	TN, PB	Z3	-	
31	Internship <i>Betreute Praxisphase</i>	0	24	Pr	-	Z2	-	
		4	30					

- 1) Näheres regelt der Fakultätsrat im Studienplan.
- 2) Mindestens ausreichende Bewertung aller bestehenserheblichen Prüfungen ist Voraussetzung für das Bestehen.
- 3) Termingerechte Abgabe ist Bestehensvoraussetzung.
- 4) Einzelheiten werden mit der Prüfungsankündigung zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
- 5) Der Katalog der Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule wird nach Maßgabe von § 5 für jedes Semester vom Fakultätsrat beschlossen und jeweils zu Semesterbeginn im Studienplan niedergelegt.

6) Der Leistungsnachweis geht nicht in die Notenbildung ein, das Bestehen ist jedoch erforderlich.

Z1) Das Modul „Practical Software Engineering“ (Nr. 22) kann nur ableisten, wer die Prüfung in „Software Engineering“ (Nr. 16) bestanden und die betreute Praxisphase des praktischen Studienseesters („Internship“, Nr. 31) erfolgreich absolviert hat.

Z2) Zum Eintritt in die betreute Praxisphase („Internship“, Nr. 31) ist nur berechtigt, wer das „Internship Seminar Part 1“ (Nr. 29) besucht hat.

Z3) Zur Teilnahme am „Internship Seminar Part 2“ (Nr. 30) ist nur berechtigt, wer das „Internship Seminar Part 1“ (Nr. 29) besucht, die betreute Praxisphase („Internship“, Nr. 31) abgeleistet und den Praxisbericht abgegeben hat.

3. Erklärung der Abkürzungen (Abbreviations):

SWS = Semesterwochenstunden *hours per week per semester*

ECTS = European Credit Transfer System

V = Vorlesung *lecture*

Ü = Übung *practical exercise*

SU = Seminaristischer Unterricht *seminar-based lectures ZV*

= Zulassungsvoraussetzung *admission requirements*

BA = Bachelorarbeit *Bachelor's thesis*

P = Prüfungen *examination*

FWPM = Fachbezogenes Wahlpflichtmodul *Specialist Required Elective Courses*

schrP = schriftliche Prüfung *written examination*

PStA = Prüfungsstudienarbeit *coursework (such as a work experience report, or a colloquium for group work with an additional, individual examination)*

mdIP = mündliche Prüfung *oral examination*

Kol = Kolloquium *colloquium*

AWPM = Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul *General Required Elective Courses*

prP = praktische Prüfung *practical examination*

mE = mit Erfolg abgelegt *pass*

PA = Projektarbeit *project work*

PB = Praxisbericht *practice report*

Pr = Praktikum *work experience*

S = Seminar *seminar*

SV = Seminarvortrag *seminar presentation*

TN = Teilnahmenachweis *attendance*

prP = Praktische Prüfungen *practical examination*