

**Fachstudien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang
Artificial Intelligence an der Technischen Fakultät der Friedrich-
Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)
– FPOMScAI –
Vom 28. März 2024**

Aufgrund von Art. 9 Satz 1 i. V. m. Art. 80 Abs. 1 Satz 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1, Art. 88 Abs. 9, Art. 90 Abs. 1 Satz 2 und Art. 96 Abs. 3 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz vom 5. August 2022 (**BayHIG**) erlässt die FAU folgende Studien- und Prüfungsordnung:

Inhaltsverzeichnis:

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen	1
§ 39 Geltungsbereich	1
§ 40 Masterstudiengang, Teilzeitstudium, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache, inhaltlich verwandte Studiengänge	1
II. Teil: Besondere Bestimmungen	2
§ 41 Zugangskommission zum Masterstudiengang	2
§ 42 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise, Zugangsvoraussetzungen	2
§ 42a Zugang zum Studiengang für internationale Bewerberinnen und Bewerber	4
§ 43 Prüfungen des Masterstudiums	4
§ 44 Wahlpflichtmodule	5
§ 45 Projekte	6
§ 46 Modulgruppe Hauptseminar	7
§ 47 Nebenfach	7
§ 48 Masterarbeit	8
III. Teil: Schlussbestimmungen	9
§ 49 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften	9
Anlage 1: Studienverlaufsplan Masterstudiengang Artificial Intelligence Vollzeit	10
Anlage 2: Studienverlaufsplan Masterstudiengang Artificial Intelligence Teilzeit	11

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen

§ 39 Geltungsbereich

Die Fachstudien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Artificial Intelligence ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Fakultät der FAU (**ABMPO/TF**) in der jeweils geltenden Fassung.

§ 40 Masterstudiengang, Teilzeitstudium, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache, inhaltlich verwandte Studiengänge

(1) ¹Der Masterstudiengang Artificial Intelligence baut konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Informatik auf und umfasst Wahlpflichtmodule (insgesamt 50 ECTS-Punkte), die Modulgruppe Projekte (insgesamt 20 ECTS-Punkte), ein Hauptseminar (5 ECTS-Punkte), sowie Module in einem Nebenfach (insgesamt 15 ECTS-Punkte) und die Masterarbeit (30 ECTS-Punkte). ²Die Art und der Umfang der Prüfungen sowie die Verteilung der Module über die Regelstudienzeit sind den nachfolgenden Regelungen sowie **Anlage 1** (Vollzeit) bzw. **Anlage 2** (Teilzeit) zu entnehmen.

(2) ¹Das Masterstudium Artificial Intelligence kann in Vollzeit und in Teilzeit absolviert werden. ²Das Masterstudium kann zum Wintersemester oder zum Sommersemester begonnen werden. ³Eine Bewerbung zum Sommersemester ist in der Regel nur für Studierende und Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Informatik der FAU möglich; über begründete Ausnahmen entscheidet die Zugangskommission.

(3) ¹Abweichend von § 4 Abs. 5 **ABMPO/TF** ist die Unterrichts- und Prüfungssprache im Masterstudiengang Artificial Intelligence Englisch; einzelne Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Wahlpflichtbereich können in deutscher Sprache abgehalten werden. ²Die Masterarbeit wird in englischer Sprache verfasst. ³Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung der Studienkommission Informatik. ⁴Im Übrigen bleibt § 4 Abs. 4 **ABMPO/TF** unberührt.

(4) Die Regelung in § 34 Satz 3 Nr. 2 **ABMPO/TF** findet in Bezug auf inhaltlich verwandte Studiengänge keine Anwendung.

II. Teil: Besondere Bestimmungen

§ 41 Zugangskommission zum Masterstudiengang

Die Zugangskommission für den Masterstudiengang Artificial Intelligence gemäß § 14 **ABMPO/TF** besteht aus vier hauptberuflichen Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrern i. S. d. Art. 19 **BayHIG** sowie aus drei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern.

§ 42 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise, Zugangsvoraussetzungen

(1) ¹Einschlägiger Abschluss im Sinne des § 33 Abs. 1 Nr. 1 **ABMPO/TF** ist der Abschluss des Bachelorstudiengangs Informatik an der FAU bzw. ein sonstiger hinsichtlich des im jeweiligen Abschluss vermittelten Kompetenzprofils nicht wesentlich unterschiedlicher gleichwertiger in- oder ausländischer Abschluss, sofern und soweit in diesem Informatik-Kompetenzen in folgendem Umfang enthalten sind:

1. Programmierung und Algorithmik im Umfang von 20 ECTS-Punkten,
2. Theoretische Informatik und Logik im Umfang von 15 ECTS-Punkten,
3. Datenbanken und Konzeptionelle Modellierung im Umfang von 5 ECTS Punkten,
4. Mathematik in der Informatik (Grundlagen der Analysis, Lineare Algebra, Stochastik) im Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten
5. Software-Engineering im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten und
6. eine Bachelorarbeit oder vergleichbare wissenschaftliche Arbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten.

²Bewerberinnen und Bewerber, die den Erstabschluss nicht an der FAU erworben haben, müssen die Modulbeschreibungen der o. g. Module vorlegen. ³Abweichend von Satz 1 kann die Zugangskommission Bewerberinnen und Bewerbern, die über einen sonstigen dem Bachelorabschluss gleichwertigen Abschluss verfügen, in das Qualifikationsfeststellungsverfahren einbeziehen, wenn diese Bewerberinnen bzw. Bewerber die in Satz 1 genannten Kompetenzen zwar außerhalb des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses, aber gleichwohl an einer Hochschule erworben haben; die entsprechenden Nachweise sind der Bewerbung in geeigneter Form (bspw.

Transcript of Records, Zertifikate, o. Ä.) beizufügen. ⁴Kompetenzen aus den einzelnen in Satz 2 genannten Bereichen können im Umfang von bis zu jeweils 5 ECTS-Punkten über Auflagen nach § 33 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TF** ausgeglichen werden, wobei die Summe der Auflagen 20 ECTS-Punkte nicht überschreiten darf; sind darüberhinausgehende Unterschiede in den jeweiligen Kompetenzbereichen vorhanden, gelten diese als wesentlich und die Bewerberin bzw. der Bewerber ist abzulehnen.

(2) ¹Als weitere Unterlagen im Sinne des Abs. 2 Satz 6 Nr. 3 **Anlage ABMPO/TF** müssen die Bewerberinnen und Bewerber einen Nachweis über englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau von mindestens B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) für Sprachen durch ausreichende Schul- oder Hochschulkenntnisse oder geeignete Sprachzertifikate erbringen. ²Der Nachweis kann insbesondere durch den Nachweis des schulischen Englischunterrichts bis zur Niveaustufe B2 GER mit diesbezüglicher Zertifizierung im Zeugnis bzw. einer entsprechenden Bescheinigung der Schule geführt werden. ³Der Nachweis ist nicht zu erbringen, falls die Hochschulzugangsberechtigung bzw. der einschlägige erste berufsqualifizierende Abschluss in englischer Sprache erworben wurde.

(3) ¹Abweichend von Abs. 5 Satz 2 **Anlage ABMPO/TF** wird die Qualifikation zum Masterstudiengang Artificial Intelligence von Bewerberinnen und Bewerbern mit einem im Sinne des Abs. 1 einschlägigen Abschluss festgestellt, wenn die Gesamtnote des einschlägigen Abschlusses bzw. im Falle des § 33 Abs. 3 **ABMPO/TF** der Durchschnitt der bisherigen Leistungen 1,5 oder besser beträgt. ²Die Qualifikation der Bewerberinnen und Bewerber, denen nicht bereits nach Satz 1 direkter Zugang zum Studiengang gewährt werden konnte und deren Gesamtnote des einschlägigen Abschlusses bzw. deren Durchschnitt der bisherigen Leistungen zwischen 1,51 und 2,5 beträgt, wird, nach Abs. 4 bewertet. ³Satz 1 gilt entsprechend im Falle des Abs. 1 Satz 3, wenn der Durchschnitt der separat nachgewiesenen Kompetenzen 1,5 oder besser beträgt. ⁴Bewerberinnen und Bewerber, deren Gesamtnote des einschlägigen Abschlusses bzw. deren Durchschnitt der bisherigen Leistungen 2,51 oder schlechter beträgt, gelten als ungeeignet und erhalten einen mit einer Rechtsbehelfsbelehrung und Begründung versehenen Ablehnungsbescheid. ⁵Satz 4 gilt entsprechend im Fall des Abs. 1 Satz 3, wenn der Durchschnitt der separat nachgewiesenen Kompetenzen 1,51 oder schlechter beträgt.

(4) ¹Bewerberinnen und Bewerber die die Anforderungen des Abs. 3 Satz 2 bzw. 3 erfüllen, werden zur Teilnahme an einem elektronischen Test über eine geschützte Prüfungsplattform eingeladen. ²Abweichend von Abs. 7 **Anlage ABMPO/TF** Test wird in Form einer Open-Book-Prüfung durchgeführt, dauert 60 Minuten und umfasst das Lösen von Aufgaben aus den Bereichen Programmierung, Algorithmik, Theoretische Informatik, Logik, Datenbanken/Modellierung, Software-Engineering, sowie Mathematik in der Informatik (Analysis, Lineare Algebra, ODE, Stochastik). ⁴Näheres zum Ablauf des Tests und zu den erlaubten Hilfsmitteln wird den Bewerberinnen und Bewerbern bei Bekanntgabe des Termins mitgeteilt; § 31 Abs. 7 Satz 5 **ABMPO/TF** gilt entsprechend. ⁵Der Zugang zum Studiengang wird gewährt, wenn der Test mit dem Prädikat „gut“ i. S. d. § 21 Abs. 1 Satz 1 **ABMPO/TF** oder besser bestanden ist. ⁶Die übrigen Bewerberinnen und Bewerber gelten als ungeeignet und werden nicht zum Masterstudiengang zugelassen.

(5) Abweichend von Abs. 11 **Anlage ABMPO/TF** muss das Qualifikationsfeststellungsverfahren nach Ablauf von zwei auf die ursprüngliche Entscheidung über die Gewährung des Zugangs zum Studium folgenden Semestern erneut durchlaufen werden.

§ 42a Zugang zum Studiengang für internationale Bewerberinnen und Bewerber

(1) ¹Zur Sicherstellung der hinreichenden Qualifikation aller Studierenden und Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Qualifikationsfeststellungsverfahrens sowie eines sich daran anschließenden ordnungsgemäßen Studienbetriebs werden Bewerbungen von ausländischen Bewerberinnen und Bewerbern, deren Staatsangehörigkeit nicht einem Unterzeichnerstaat der Lissabon-Konvention unterfällt und für die auch kein Ausnahmetatbestand im Sinne des Art. 13 Abs. 3 Satz 2 **BayHIG** gilt, aufgrund von Art. 9 Satz 1 **BayHIG** nur in das Qualifikationsfeststellungsverfahren nach § 33 **ABMPO/TF** i. V. m. § 42 einbezogen, wenn die Bewerbung die nachfolgenden Kriterien erfüllt bzw. Nachweise enthält:

1. der Erstabschluss im Sinne des § 42 Abs. 1 muss an einer Hochschule erworben sein, die gemäß der anabin-Datenbank mit dem Status H+ gekennzeichnet/bewertet ist,
2. einen oder mehrere Nachweise über Fachkenntnisse in Form eines „Graduate Record Examination (GRE)“ mit der FAU als „designated recipient“, oder vergleichbarer standardisierter Testverfahren (insbesondere bspw. Nachweis des „Graduate Aptitude Test in Engineering“ (GATE) im Falle von Bewerberinnen und Bewerbern aus Indien).

²Die Zugangskommission führt eine Liste mit den anerkannten alternativen Testverfahren im Sinne des Satz 1 Nr. 2 Alt. 2 und gibt diese spätestens zum Bewerbungsstart auf der Homepage des Studiengangs bekannt. ³Die Zugangskommission gibt darüber hinaus die für den erfolgreichen Nachweis jeweils benötigten Grenzwerte des jeweiligen Tests bekannt, die sie in Abhängigkeit von der regelmäßigen Neuausrichtung des Tests durch den jeweiligen Veranstalter für den jeweiligen Bewerbungsdurchlauf festlegt. ⁴Im Falle des GRE liegt dieser Grenzwert immer mindestens bei 60% („Percentile Rank (% Below)“); die Zugangskommission kann auch strengere Anforderungen stellen.

(2) In weiteren Satzungen der FAU festgelegte Voraussetzungen und Anforderungen bleiben unberührt.

§ 43 Prüfungen des Masterstudiums

(1) Das Masterstudium umfasst folgende Modulgruppen gemäß **Anlage 1** bzw. **Anlage 2**:

1. 50 ECTS-Punkte in Modulen des Wahlpflichtmodulbereiches gemäß § 44,
2. insgesamt 20 ECTS-Punkte aus der Modulgruppe Projekte gemäß § 45,
3. 5 ECTS-Punkte im Hauptseminar gemäß § 46,
4. 15 ECTS-Punkte im Nebenfach gemäß § 47,
5. 30 ECTS-Punkte in der Masterarbeit gemäß § 48.

(2) ¹Für den Wahlpflichtmodulbereich und das Nebenfach wird jeweils eine Zwischennote ausgewiesen, die jeweils mit dem Gewicht von 50 bzw. 15 ECTS-Punkten in die Gesamtnote der Masterprüfung eingeht. ²Hinsichtlich der

Berücksichtigung der Projekte sowie der Modulgruppe Hauptseminar bei der Berechnung der Gesamtnote sind § 45 Abs. 5 und § 46 Abs. 2 zu beachten.

(3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die Module nach Abs. 1 bestanden sind.

§ 44 Wahlpflichtmodule

(1) ¹Wahlpflichtmodule werden in folgenden drei Säulen angeboten:

1. Symbolic Artificial Intelligence, wobei vor allem Forschungsansätze zur Logik, Wissensrepräsentation, Modellierung und Inferenz (klassisch und statistisch) im Vordergrund stehen,
2. Subsymbolic AI/Machine Learning, wobei Methoden zur Mustererkennung, neuronale Netze, Verstärkungslernen, Entscheidungsbäume und Wälder, Deep Learning, statistische sowie konvexe Optimierung, generative und diskriminative Modelle und andere klassische Verfahren aus dem maschinellen Lernen im Fokus stehen und
3. AI Systems and Applications, wobei Methoden der Künstlichen Intelligenz auf forschungsorientierte Problemstellungen anderer Gebiete angewandt; das Qualifizierungsziel liegt hierbei vor allem auf der Instanziierung und Adaptierung der Methoden auf die Anwendungsszenarien.

(2) ¹Die Studierenden wählen Wahlpflichtmodule im Umfang von 50 ECTS-Punkten aus einem Katalog, den die Studienkommission für jede der drei in Abs. 1 genannten Säulen festlegt. ²Von den 50 ECTS-Punkten im Wahlpflichtbereich müssen jeweils 10 ECTS-Punkte aus jeder der drei in Abs. 1 genannten Säulen eingebracht werden; die weiteren 20 ECTS-Punkte können frei gewählt werden. ³Die wählbaren Module werden semesterweise in einem Modulkatalog bekannt gegeben. ⁴Der Modulkatalog wird ortsüblich bekannt gegeben.

(3) ¹Das übergeordnete Qualifikationsziel der Wahlpflichtmodule liegt darin, es den Studierenden zu ermöglichen, sich gezielt in ausgewählten Kompetenzen zu vertiefen. ²Zweitens wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem fachverwandte Forschungsmethoden vermittelt und fachvertiefendes Wissen erlangt werden. ³Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen. ⁴Durch die Vorgaben in Abs. 2 wird dabei sichergestellt, dass die Studierenden Methoden und Wissen aus allen Teilgebieten der Künstlichen Intelligenz erwerben und vorschnelle Beschränkung der Qualifikationen auf ein Teilgebiet vermieden werden. ⁵Diese Breite der Ausbildung ist ein besonderes Merkmal des Studiengangs. ⁶Die spezifischen Qualifikationsziele der einzelnen Module sind abhängig vom jeweils gewählten Modul und der einschlägigen **Fachstudien- und Prüfungsordnung** bzw. der jeweils einschlägigen Modulbeschreibung zu entnehmen.

(4) ¹Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den in den jeweiligen Modulen im Umfang von 5, 7,5, 10 und 15 ECTS-Punkten, bzw. nach Wahl der Studierenden auch im Umfang von 2,5 ECTS-Punkten, vermittelten Kompetenzen und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Als Prüfungsart ist pro Modul eine Prüfungsleistung vorgesehen. ³Mögliche Prüfungsformen pro Modul sind: Klausur (60, 90, 120 Min.), mündliche Prüfung, Seminarleistung oder Übungsleistung gemäß § 7 Abs. 3

ABMPO/TF. ⁴In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TF** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 3 möglich.

(5) ¹Die Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS-Punkten setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung (2 SWS) und einer Übung (2 SWS) oder einer Vorlesung (3 SWS) und einer Übung (1 SWS) zusammen. ²Abweichende Verteilungen – auch für die weiteren Modulgrößen – sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 45 Projekte

(1) ¹Das übergeordnete Qualifikationsziel der Modulgruppe Projekte liegt darin, es den Studierenden zu ermöglichen, die in einem nach individueller Interessenlage gewählten Themenbereich des Studiengangs Artificial Intelligence bereits erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen erstens thematisch zu vertiefen, insbesondere durch die Bearbeitung von komplexen Fragestellungen im Rahmen forschungsorientierter Projekte. ²Zweitens wird damit ein die Selbst- und Sozialkompetenz förderndes Qualifikationsziel verfolgt, indem selbstständig ein Fachthema aktueller Forschung wissenschaftlich aufbereitet, dargestellt, präsentiert und in der Diskussion fachkompetent (Masterniveau) argumentativ vertreten wird, und indem im Rahmen von Gruppenarbeiten Problemstellungen fachverwandter Anwendungen gelöst sowie Realisierungsmöglichkeiten fachspezifisch erprobt werden. ³Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen. ⁴Dabei sollen die Projekte zwei der drei Säulen des Masters Artificial Intelligence nach § 44 Abs. 1 abdecken, um so trotz der mit der Vertiefung einhergehenden Spezialisierung eine gewisse methodisch-fachliche Breite und einen Überblick über die Forschungsansätze im Gebiet der Künstlichen Intelligenz zu gewährleisten. ⁵Die spezifischen Qualifikationsziele der einzelnen Projekte sind abhängig vom jeweils gewählten Projekt und der einschlägigen **Fachstudien- und Prüfungsordnung** bzw. der jeweils einschlägigen Modulbeschreibung zu entnehmen.

(2) ¹Im Rahmen der Modulgruppe Projekte sind insgesamt 20 ECTS-Punkte zu erbringen. ²Die Studierenden können dabei zwischen Modulen im Umfang von 5 oder 10 ECTS-Punkten wählen. ³Die Aufgabenstellungen der Projekte sind in ihren Anforderungen für jede Studierende bzw. jeden Studierenden so zu stellen, dass sie jeweils in einer Bearbeitungszeit von ca. 300 Stunden (10 ECTS-Punkte) innerhalb von sechs Monaten bzw. 150 Stunden (5 ECTS-Punkte) innerhalb von sechs Monaten abgeschlossen werden können. ⁴Die Projekte sind jeweils aus einer in § 44 Abs. 1 genannten Säulen zu wählen und dürfen nicht alle aus derselben Säule stammen. ⁵Im Falle der Aufteilung der Projekte in mehr als zwei Module, dürfen insgesamt nur 10 ECTS-Punkte aus einer Säule stammen.

(3) ¹Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom jeweiligen konkreten Projekt und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Pro Modul sind eine Seminarleistung als Prüfungsleistung und eine Praktikumsleistung als Studienleistung zu erbringen; es gilt § 7 Abs. 3 **ABMPO/TF**.

(4) ¹Die Module Projekte im Umfang von 10 ECTS-Punkten setzen sich in der Regel jeweils aus einem Hauptseminar (2 SWS) und einem Forschungspraktikum (6 SWS)

zusammen. ²Abweichende Verteilungen, insbesondere bei den Modulen im Umfang von 5 ECTS-Punkten, sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(5) Die Projekte, gehen jeweils einzeln und mit der jeweiligen ECTS-Anzahl in die Gesamtnote ein.

§ 46 Modulgruppe Hauptseminar

(1) ¹Das übergeordnete Qualifikationsziel der Modulgruppe Hauptseminar liegt darin, es den Studierenden zu ermöglichen, sich in einem nach individueller Interessenlage gewählten Themenbereich des Studiengangs Artificial Intelligence erstens thematisch zu orientieren und fachlich relevante Informationen zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren. ²Zweitens wird damit einerseits ein die Selbst- und Sozialkompetenz förderndes Qualifikationsziel verfolgt, indem ein Fachthema für ein Fachpublikum auf Masterniveau aufbereitet, dargestellt und zielgruppenadäquat präsentiert wird, und andererseits, indem im Rahmen einer Gruppe gemeinsam unter Anleitung fachnahe Anwendungen sowie Realisierungsmöglichkeiten erarbeitet und fachspezifisch erprobt werden. ³Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen. ⁴Diese Modulgruppe unterliegt keiner Beschränkung auf die Säulen des Masterstudiengangs, da das Seminarthema als Vorbereitung auf die Masterarbeit genutzt werden kann und es so ermöglichen soll, auch die aktuellsten Forschungsfragen aufzugreifen (state of the art). ⁵Die spezifischen Qualifikationsziele der einzelnen Module sind demgemäß abhängig vom jeweils gewählten Modul und der einschlägigen **Fachstudien- und Prüfungsordnung** bzw. der jeweils einschlägigen Modulbeschreibung zu entnehmen.

(2) ¹Die Modulgruppe Hauptseminar besteht in der Regel aus einem Seminar modul im Umfang von 5 ECTS-Punkten, kann aber auch aus zwei Seminarmodulen im Umfang von jeweils 2,5 ECTS-Punkten zusammengesetzt werden. ²Im Falle der Wahl von zwei Modulen à je 2,5 ECTS-Punkten geht jedes Modul einzeln in die Gesamtnotenberechnung ein.

(3) ¹Art und Umfang der Prüfung sind dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Prüfung pro Modul ist eine Seminarleistung als Prüfungsleistung gemäß § 7 Abs. 3 **ABMPO/TF**. ³Der Modulkatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

§ 47 Nebenfach

(1) ¹Das übergeordnete Qualifikationsziel des Nebenfachs liegt jeweils darin, es den Studierenden zu ermöglichen, fachlich relevante Informationen aus einem Anwendungsbereich der Künstlichen Intelligenz, der in einem inhaltlichen oder berufspraktisch sinnvollen Zusammenhang mit der Künstlichen Intelligenz steht, zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren. ²Zweitens wird damit einerseits ein die Selbst- und Sozialkompetenz förderndes Qualifikationsziel verfolgt, indem eine breite, fachrichtungsübergreifende Qualifizierung im Anwendungsbereich, und andererseits unter Anleitung fachnahe Anwendungen sowie Realisierungsmöglichkeiten erarbeitet und fachspezifisch erprobt werden. ³Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld im Bereich der Anwendung zu schärfen. ⁴Als Nebenfächer sind insbesondere die folgenden wählbar, wobei die Aufzählung nicht abschließend ist und ständig erweitert werden kann; Näheres wird ortsüblich bekannt gemacht:

1. *Biomedical Engineering*: Anwendungen der Künstlichen Intelligenz in der Medizintechnik, in der medizinischen Bild- und Datenverarbeitung sowie in der medizinischen Diagnostik.
2. *High-Performance Computing*: Anwendungspraxis und Theorie von KI-Methoden sowie Interaktion mit den Methoden des Höchstleistungsrechnens.
3. *Robotics and Automation*: Entwicklung und Implementierung von KI-Techniken in der Robotik und Automationstechnik.
4. *Business Economics*: Anwendungsfelder von Künstlicher Intelligenz in der Betriebswirtschaft.

⁵Die spezifischen Qualifikationsziele der übrigen Nebenfächer ergeben sich aus den jeweils einschlägigen **(Fach-)Studien- und Prüfungsordnungen** sowie aus den entsprechenden Modulbeschreibungen.

(2) ¹Es sind mindestens 15 ECTS-Punkte aus inhaltlich zusammenhängenden Modulen, die von Prüfungsberechtigten der FAU angeboten werden und in einem inhaltlichen oder berufspraktisch sinnvollen Zusammenhang mit der Künstlichen Intelligenz stehen, zu erwerben. ²Die Modulkombination muss als Nebenfach von der Studienkommission gemäß § 11 Abs. 1 Satz 4 **ABMPO/TF** genehmigt werden. ³Die wählbaren Nebenfach-Kombinationen sind dem entsprechenden Katalog zu entnehmen, der ortsüblich bekannt gemacht wird. ⁴Ausnahmen können auf begründeten Antrag hin von der Studienkommission genehmigt werden. ⁵Wegen des erforderlichen fachspezifischen Kompetenzgewinns, welcher sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext mit dem Qualifikationsziel des Masterstudiengangs ergibt, können im Rahmen des Nebenfachs nur Module eingebracht werden, die nicht bereits im Rahmen der Wahlpflichtmodule belegt worden sind.

(3) ¹Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfung in den Modulen im Umfang von 2,5, 5, 7,5, 10 oder 15 ECTS-Punkten sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Studien- und Prüfungsordnung** bzw. dem entsprechenden Modulhandbuch zu entnehmen. ²Die Prüfungsformen und Semesterwochenstunden sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und richten sich nach der jeweils einschlägigen **(Fach-)Studien- und Prüfungsordnung** bzw. der einschlägigen Modulbeschreibung.

§ 48 Masterarbeit

(1) Voraussetzungen für die Vergabe des Themas der Masterarbeit sind:

1. der Erwerb von mindestens 60 ECTS-Punkten im Masterstudium
2. die Vorlage entsprechender Nachweise, falls der Zugang zum Masterstudium mit Auflagen gemäß § 33 Abs. 2 bzw. 3 **ABMPO/TF** erfolgte.

(2) ¹Das Modul Masterarbeit umfasst 30 ECTS-Punkte. ²Es besteht aus der schriftlichen Masterarbeit (27 ECTS-Punkte) und einem Referat (3 ECTS-Punkte) über die Masterarbeit.

(3) ¹Die schriftliche Masterarbeit soll ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz behandeln. ²Das Thema für die schriftliche Masterarbeit ist in den Anforderungen so zu stellen, dass die Masterarbeit bei einer Bearbeitungszeit von ca. 900 Stunden innerhalb von 6 Monaten abgeschlossen werden kann.

(4) ¹Zur Vergabe und Betreuung der Masterarbeit sind alle an diesem Studiengang im Rahmen der Seminare, Projekte oder Wahlpflichtmodule i. S. d. § 44 beteiligten hauptberuflich und nebenberuflichen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der FAU i. S. d. Art. 19 Abs. 1 **BayHIG** berechtigt. ²Ausnahmen können auf Antrag von der bzw. dem Vorsitzenden der Studienkommission gestattet werden.

(5) ¹Das Referat im Umfang von ca. 30 Minuten behandelt das Thema der schriftlichen Masterarbeit. ²Der Termin für das Referat wird von der Betreuerin bzw. dem Betreuer der Masterarbeit entweder nach Abgabe oder während der Abschlussphase der Masterarbeit festgelegt und mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ³Das Referat wird gemäß § 21 Abs. 1 **ABMPO/TF** benotet.

III. Teil: Schlussbestimmungen

§ 49 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften

(1) ¹Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung tritt am 1. April 2024 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Sommersemester 2024 aufnehmen werden sowie diejenigen Studierenden, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Artificial Intelligence an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – FPOAI – vom 11. November 2020 in der Fassung vom 23. März 2023 studieren.

(2) ¹Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Artificial Intelligence an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – FPOAI – vom 11. November 2020, zuletzt geändert durch Satzung vom 23. März 2023, tritt mit Wirkung zum 31. März 2024 außer Kraft.

(3) ¹Die erste Änderungssatzung tritt am 1. April 2026 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2026/2027 aufnehmen werden bzw. für alle Bewerbungen für einen Studienbeginn ab dem Wintersemester 2026/2027.

Anlage 1: Studienverlaufsplan Masterstudiengang Artificial Intelligence Vollzeit

Modulbezeichnung ¹⁾	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS-Punkte	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten				Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	
Wahlpflichtmodulbereich	siehe § 44 Abs. 5					50	20	20	10		PL, siehe § 44 Abs. 4
Projekte ²⁾	siehe § 45 Abs. 4					20		10	10		Jeweils PL und SL, siehe § 45 Abs. 3
Hauptseminar					2-4	5			5		PL, siehe § 46 Abs. 2
Nebenfach	siehe § 47 Abs. 3					15	10		5		PL oder SL, siehe § 47 Abs. 3
Masterarbeit						30				30	siehe § 36 Abs. 1 Satz 5 ABMPO/TF und § 48 Abs. 4 (90% + 10%)
Summe SWS und ECTS-Punkte³⁾:					2-4	120	30	30	30	30	

Abkürzungen:

SWS: Semesterwochenstunden

S: Seminar

V: Vorlesung

PL: Prüfungsleistung

Ü: Übung

SL: Studienleistung

P: Praktikum

¹⁾ Bei der Modulwahl ist ein fachspezifischer Kompetenzzugewinn im Masterstudiengang gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium sowie ggfs. im Rahmen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens erteilter Auflagen nachzuweisen. Dieser ergibt sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext des Qualifikationsziels des Masterstudiengangs.

²⁾ Vgl. § 45. Die Studierenden müssen Module im Umfang von insgesamt 20 ECTS-Punkten wählen; zur Auswahl stehen Module im Umfang von 5 und 10 ECTS-Punkten.

³⁾ Die Summe der SWS ist abhängig von den jeweils gewählten Modulen bzw. Lehrveranstaltungen.

Anlage 2: Studienverlaufsplan Masterstudiengang Artificial Intelligence Teilzeit

Modulbezeichnung ¹⁾	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS-Punkte	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten								Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	
Wahlpflichtmodulbereich	siehe § 44 Abs. 5					50	15	15	10	10					PL, siehe § 44 Abs. 4
Projekte ²⁾	siehe § 45 Abs. 4					20					10	10			PL und SL, siehe § 45 Abs. 3
Hauptseminar					2-4	5						5			PL, siehe § 46 Abs. 2
Nebenfach	siehe § 47 Abs. 3					15			5	5	5				PL oder SL, siehe § 47 Abs. 3
Masterarbeit						30							15	15	siehe § 36 Abs. 1 Satz 5 ABMPO/TF und § 48 Abs. 4 (90%+ 10%)
Summe SWS und ECTS³⁾:					2-4	120	15	15	15	15	15	15	15	15	

Abkürzungen:

SWS: Semesterwochenstunden

S: Seminar

V: Vorlesung

PL: Prüfungsleistung

Ü: Übung

SL: Studienleistung

P: Praktikum

¹⁾ Bei der Modulwahl ist ein fachspezifischer Kompetenzgewinn im Masterstudiengang gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium sowie ggfs. im Rahmen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens erteilter Auflagen nachzuweisen. Dieser ergibt sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext des Qualifikationsziels des Masterstudiengangs.

²⁾ Vgl. § 45. Die Studierenden müssen Module im Umfang von insgesamt 20 ECTS-Punkten wählen; zur Auswahl stehen Module im Umfang von 5 und 10 ECTS-Punkten.

³⁾ Die Summe der SWS ist abhängig von den jeweils gewählten Modulen bzw. Lehrveranstaltungen.