

**Zweite Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den
Masterstudiengang Artificial Intelligence an der Technischen Fakultät der
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – FPOAI –**

Vom 23. März 2023

Aufgrund von Art. 9 Satz 1 i.V.m. Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Art. 84 Abs. 2 Satz 1 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz vom 5. August 2022 (**BayHIG**) erlässt die FAU folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Artificial Intelligence an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – FPOAI – vom 11. November 2020, geändert durch Satzung vom 26. Juli 2022, wird wie folgt geändert:

1. In der Nennung der Ermächtigungsgrundlagen werden die Zahlen und Worte „13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 5 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (**BayHSchG**)“ durch die Zahlen und Worte „9 Satz 1 i.V.m. Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Art. 84 Abs. 2 Satz 1 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz vom 5. August 2022 (**BayHIG**)“ ersetzt.
2. In § 36 Abs. 1 Satz 1 werden die Worte „Module Projekt I (10 ECTS-Punkte) und Projekt II (10 ECTS-Punkte)¹“ samt dazugehöriger Fußnote durch die Worte „Modulgruppe Projekte (insgesamt 20 ECTS-Punkte)“ ersetzt.
3. § 37 wird wie folgt geändert:
 - a) Abs. 1 erhält folgende neue Fassung:

„(1) ¹Einschlägiger Abschluss im Sinne des § 29 Abs. 1 Nr. 1 **ABMPO/TechFak** 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 und Software-Engineering im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten.

²Bewerberinnen und Bewerber, die den Erstabschluss an einer anderen Hochschule 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 § 29 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** 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.

b) Abs. 3 erhält folgende neue Fassung:

„(3) ¹Abweichend von Abs. 5 Satz 2 **Anlage ABMPO/TechFak** 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 § 29 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** der Durchschnitt der bisherigen Leistungen 1,75 oder besser beträgt. ²Abweichend von Abs. 5 Satz 3 ff. **Anlage ABMPO/TechFak** wird die 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 1,76 und 3,0 beträgt, nach Abs. 4 bewertet. ³Satz 1 gilt entsprechend im Falle des Abs. 1 Satz 3, wenn der Durchschnitt der separat nachgewiesenen Kompetenzen 1,75 oder besser beträgt. ⁴Bewerberinnen und Bewerber, deren Gesamtnote des einschlägigen Abschlusses bzw. deren Durchschnitt der bisherigen Leistungen 3,01 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 1,76 oder schlechter beträgt.“

c) Nach Abs. 3 wird folgender neuer Abs. 4 angefügt:

„(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. ²Der Termin für den Test wird den Bewerberinnen und Bewerber mindestens eine Woche vorher ortsüblich bekannt gegeben. ³Der 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; § 27 Abs. 7 Satz 5 **ABMPO/TechFak** gilt entsprechend. ⁵Der Zugang zum Studiengang wird

gewährt, wenn der Test mit dem Prädikat „gut“ i.S.d. § 18 Abs. 1 Satz 1 **ABMPO/TechFak** oder besser bestanden ist. ⁷Die übrigen Bewerberinnen und Bewerber gelten als ungeeignet und werden nicht zum Masterstudiengang zugelassen.“

4. § 38 Abs. 4 wird gestrichen.

5. § 39 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 erhält folgende neue Fassung:

„¹Wahlpflichtmodule werden in folgenden drei Säulen angeboten:

1. Symbolic Artificial Intelligence, wobei vor allem Forschungsansätze zur Logik, Wissensrepräsentation, Modellierung und Inferenz (klassisch und statistisch) in 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“

b) In Abs. 3 werden nach Satz 3 folgende neue Sätze 4 und 5 angefügt:

„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.“

c) In Abs. 4 Satz 3 werden nach den Worten „mündliche Prüfung, Seminarleistung“ das Komma durch das Wort „und“ ersetzt und nach dem darauffolgenden Wort „Übungsleistung“ die Worte „und Praktikumsleistung“ gestrichen.

6. In § 40 Abs. 1 wird nach Satz 3 folgender neuer Satz 4 angefügt:

„⁴Dabei sollen die Projekte zwei der drei Säulen des Masters Artificial Intelligence nach § 39 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.“

7. In § 41 Abs. 1 wird nach Satz 3 folgender neuer Satz 4 angefügt:

„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).“

8. § 42 Abs. 1 wird wie folgt geändert:

a) In Satz 3 werden nach den Worten „zukünftiges Berufsfeld“ die Worte „im Bereich der Anwendung“ eingefügt.

b) Nach Satz 3 werden folgende neue Sätze 4 und 5 angefügt:

„⁴Als Nebenfächer sind insbesondere die folgenden wählbar, wobei die Aufzählung nicht abschließend ist und ständig erweitert werden kann; Näheres wird ortsüblich bekannt gemacht:

1. *Artificial Intelligence in 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.“

9. § 43 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 3 Satz 3 wird gestrichen.

b) Nach Abs. 3 wird folgender neuer Abs. 4 eingefügt:

„(4) ¹Zur Vergabe und Betreuung der Masterarbeit sind alle an diesem Studiengang beteiligten hauptberuflichen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der FAU berechtigt. ²Ausnahmen können auf Antrag von der bzw. dem Vorsitzenden der Studienkommission gestattet werden.“

c) Der bisherige Abs. 4 wird zu Abs. 5.

10. In § 44 wird nach Abs. 2 folgender neuer Abs. 3 angefügt:

„(3) ¹Die zweite Änderungssatzung tritt am 1. April 2023 in Kraft. ²Soweit sich aus den nachfolgenden Regelungen nichts anderes ergibt, gilt sie für alle Studierenden, die bereits nach der bisher gültigen Fassung der FPO AI studierende bzw. das Studium künftig aufnehmen werden. ³Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in § 37 für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2023/2024 aufnehmen werden. ⁴Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in § 38 Abs. 4 und § 43 Abs. 3 und 4 für alle Studierenden, die sich bezogen auf konkrete alternative Module noch nicht in einem laufenden Prüfungsverfahren befinden (Erstversuch) bzw. aktuell eine Masterarbeit bearbeiten.“

§ 2

¹Diese Änderungssatzung tritt am 1. April 2023 in Kraft. ²Soweit sich aus den nachfolgenden Regelungen nichts anderes ergibt, gilt sie für alle Studierenden, die bereits nach der bisher gültigen Fassung der FPO AI studierende bzw. das Studium künftig aufnehmen werden. ³Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in § 37 für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2023/2024 aufnehmen werden. ⁴Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in § 38 Abs. 4 und § 43 Abs. 3 und 4 für alle Studierenden, die sich bezogen auf konkrete alternative Module noch nicht in einem laufenden Prüfungsverfahren befinden (Erstversuch) bzw. aktuell eine Masterarbeit bearbeiten.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der FAU vom 25. Januar 2023 und der Genehmigungsfeststellung des Präsidenten Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger vom 23. März 2023.

Erlangen, den 23. März 2023

Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger

Präsident

Die Satzung wurde am 23. März 2023 in der FAU niedergelegt; die Niederlegung wurde am 23. März 2023 durch Anschlag in der FAU bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 23. März 2023.