

**Vierzehnte Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik und Masterstudiengang Information and Communication Technology an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)
– FPOluK/ICT –**

Vom 26. April 2023

Aufgrund von Art. 9 Satz 1 i.V.m. Art. 80 Abs. 1 Satz 1, 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 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes vom 5. August 2022 (**BayHIG**) erlässt die FAU folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik und Masterstudiengang Information and Communication Technology an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – FPOluK/ICT – vom 21. September 2007, zuletzt geändert durch Satzung vom 29. Juni 2022, wird wie folgt geändert:

1. In der Bezeichnung der Satzung wird nach den Worten „**und Kommunikationstechnik und**“ das Wort „**den**“ eingefügt.
2. In der Eingangsformel werden die Worte und Zahlen „13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 4 und 5, Art. 58 Abs. 1 sowie Art. 61 Abs. 2 Satz 1 **BayHSchG**“ durch die Worte und Zahlen „9 Satz 1 i.V.m. Art. 80 Abs. 1 Satz 1, 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 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes vom 5. August 2022 (**BayHIG**)“ ersetzt.
3. § 36 wird wie folgt geändert:
 - a) In der Überschrift werden die Worte „**Regelstudienzeit, Unterrichts- und Prüfungssprache**“ durch die Worte „**inhaltlich verwandte Studiengänge**“ ersetzt.
 - b) Abs. 2 erhält folgende neue Fassung:

„(2) ¹Als inhaltlich verwandte Studiengänge i. S. d. § 24 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 **ABMPO/TechFak** gelten die Bachelorstudiengänge Informationstechnik sowie Informations- und Kommunikationstechnik. ²In begründeten Ausnahmefällen kann die Studienkommission Ausnahmen von der Regelung in Satz 1 treffen.“
 - c) Abs. 3 wird gestrichen.
4. § 37 wird wie folgt geändert:

- a) In der Überschrift werden nach den Worten „**und Prüfungssprache**“ ein Komma und die Worte „**inhaltlich verwandte Studiengänge**“ angefügt.
- b) Nach Abs. 3 wird folgender neuer Abs. 4 angefügt:
- „(4) ¹Als inhaltlich verwandte Studiengänge i. S. d. § 30 Satz 3 Nr. 2 **ABMPO/TechFak** gelten die Masterstudiengänge Informationstechnik sowie Informations- und Kommunikationstechnik. ²In begründeten Ausnahmefällen kann die Studienkommission Ausnahmen von der Regelung in Satz 1 treffen.“
5. § 38 wird wie folgt geändert:
- a) In Abs. 4 Satz 1 wird nach den Worten „Departments Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik“ das Wort „und“ durch das Wort „oder“ ersetzt.
- b) In Abs. 7 werden nach den Worten „Module nicht angerechnet“ die Worte „und es besteht bei Nichtbestehen keine Pflicht zur Wiederholung innerhalb der gesetzten Frist“ angefügt.
6. § 38a Abs. 1 wird wie folgt geändert:
- a) In Satz 1 werden nach den Worten „gezielt in ausgewählten Kompetenzen“ die Worte „wie dem Entwurf von IuK-Systemen und Programmierfähigkeiten“ eingefügt.
- b) Nach Satz 1 wird folgender Satz 2 eingefügt:
- „²Die Studierenden erwerben analytische Fähigkeiten und können mathematische Beschreibungen für technische Zusammenhänge formulieren.“
- c) Die bisherigen Sätze 2 und 3 werden zu Sätzen 3 und 4.
7. In § 38b Abs. 1 Satz 1 werden nach den Worten „fachlich relevante Informationen“ die Worte „im Bereich des Entwurfs von IuK-Systemen und Programmierfähigkeiten nah an wissenschaftlichen Grundsätzen“ eingefügt.
8. § 44 wird wie folgt geändert:
- a) Abs. 1 erhält folgende neue Fassung:

„(1) ¹Fachspezifischer Abschluss im Sinne des § 29 Abs. 1 Nr. 1 **ABMPO/TechFak** ist der Abschluss des Bachelorstudiengangs Informations- und Kommunikationstechnik nach dieser Prüfungsordnung bzw. ein zu diesem Studiengang nicht wesentlich unterschiedlicher Abschluss einer anderen in- oder ausländischen Hochschule. ²Als fachverwandte Abschlüsse im Sinne des § 29 Abs. 1 Nr. 1 **ABMPO/TechFak** werden insbesondere Bachelorabschlüsse in Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik sowie Informatik anerkannt, sofern diese den Nachweis folgender Kompetenzen beinhalten:

- Mathematik: mind. 20 ECTS-Punkte, Kenntnisse analog zu denen der Module 1 bis 4 der **Anlage 1** dieser Fachprüfungsordnung
- Kommunikationstechnik: mind. 20 ECTS-Punkte, Kenntnisse analog zu denen der Module 18 bis 21 der **Anlage 1** dieser Fachprüfungsordnung
- Elektrotechnik: mind. 20 ECTS-Punkte, Kenntnisse analog zu denen der Module 5, 14, 16 und 17 der **Anlage 1** dieser Fachprüfungsordnung
- Informatik: mind. 20 ECTS-Punkte, Kenntnisse analog zu denen der Module 6 bis 13 der **Anlage 1** dieser Fachprüfungsordnung.“

b) In Abs. 2 Satz 2 werden nach dem Klammerzusatz „(TOEFL)“ die Worte „mit mind. IBT 80 Punkten“ eingefügt, nach dem darauffolgenden Wort „oder“ das Wort „den“ durch die Worte „Nachweis des“ ersetzt und nach dem Klammerzusatz „(IELTS)“ die Worte „auf dem Niveau B2 oder höher“ durch die Worte „mit mind. dem Ergebnis 6.0“ ersetzt.

c) Abs. 3 und 4 erhalten folgende neue Fassung:

„(3) ¹Abweichend von Abs. 5 Satz 2 **Anlage ABMPO/TechFak** wird die Qualifikation von Bewerberinnen und Bewerbern mit fachspezifischem Erstabschluss zum Masterstudium Information and Communication Technology festgestellt, wenn

1. die Gesamtnote des fachspezifischen Abschlusses nach Abs. 1 Satz 1 bzw. der Durchschnitt der bisherigen Leistungen 2,00 oder besser beträgt oder
2. von den folgenden fachwissenschaftlichen bzw. studiengangsbezogenen Pflichtmodulen des Bachelorstudiengangs Informations- und Kommunikationstechnik bei mindestens zwei der nachfolgenden Module bzw. hinsichtlich des Kompetenzprofils nicht wesentlich unterschiedliche Module einer anderen Hochschule die Modulnote 2,7 oder besser beträgt:
 - a) Modul „Stochastische Prozesse“
 - b) Modul „Algorithmik kontinuierlicher Systeme“
 - c) Modul „Rechnerkommunikation“
 - d) Modul „Einführung in das Software Engineering“
 - e) Modul „Signale und Systeme I“
 - f) Modul „Signale und Systeme II“
 - g) Modul „Digitale Signalverarbeitung“
 - h) Modul „Nachrichtentechnische Systeme“
 - i) Modul „Digitale Übertragung“ / „Digital Communication“.

²Bewerberinnen und Bewerber, die den Erstabschluss an einer anderen Hochschulerworben haben, müssen die Modulbeschreibungen der o.g. Module vorlegen.

(4) ¹Abweichend von Abs. 5 Satz 3 ff. **Anlage ABMPO/TechFak** wird die Qualifikation der Bewerberinnen und Bewerber, denen nicht bereits nach Abs. 3 direkter Zugang zum Studiengang gewährt werden konnte, nach den folgenden Regelungen bewertet. ²Bewerberinnen und Bewerber mit einem fachspezifischen Abschluss, die nicht die Anforderungen des Abs. 3 erfüllen sowie Bewerberinnen und Bewerber mit einem fachverwandten Abschluss nach Abs. 1 Satz 2, deren Gesamtnote des Abschlusses bzw. deren Durchschnittsnote der bisherigen Leistungen mindestens „gut“ im Sinne des § 18 Abs. 4 **ABMPO/TechFak** beträgt, werden zur Teilnahme an einem elektronischen Test über die Plattform StudOn-Exam eingeladen. ³Der Termin für den Test wird den Bewerberinnen und Bewerber mindestens eine Woche vorher über das Bewerbungsportal der FAU bekannt gegeben. ⁴Der Test wird in Form einer Open-Book-Prüfung durchgeführt, dauert 60 Minuten und umfasst das Lösen von Aufgaben aus den Bereichen Systemtheorie, Signalverarbeitung, Nachrichtentechnik, Rechnerarchitektur sowie allgemeiner Ingenieurmathematik, insbesondere Analysis und lineare Algebra. ⁵Näheres zum Ablauf des Tests und zu den erlaubten Hilfsmitteln wird den Studierenden bei Bekanntgabe des Termins mitgeteilt; § 27 Abs. 7 Satz 5 **ABMPO/TechFak** gilt entsprechend. ⁶Der Zugang 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.“

9. § 45 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 wird das Wort „Studium“ durch das Wort „Masterstudium“ ersetzt.

bb) In Satz 2 werden die Worte „in der Regel“ gestrichen.

b) Abs. 2 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 2 werden nach den Ausführungen im dritten Spiegelstrich nach dem Wort „Systems“ das Zeichen „;“ und nachfolgend in einer neuen Zeile die Worte „Näheres zu den Qualifikationszielen der einzelnen Schwerpunkte regelt § 45a“ angefügt.

bb) Nach Satz 4 wird folgender neuer Satz 5 angefügt:

„⁵Ein Wechsel des Schwerpunkts ist nur im zweiten Fachsemester möglich, sofern die bzw. der Studierende nicht bereits mehr als 30 ECTS-Punkte erfolgreich absolviert hat.“

10. § 45a wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 1 wird nach Satz 1 folgender neuer Satz 2 eingefügt; der bisherige Satz 2 wird zu Satz 3:

„²Sie erwerben umfassende Methodiken und das aktuelle Wissen der Ingenieurwissenschaften zu Problemen in der Informations- und Kommunikationstechnik und können diese zur Lösung dieser Probleme anwenden.“

- b) Abs. 2 wird wie folgt geändert:

aa) Der bisher einzige Satz wird zu Satz 1.

bb) Nach Satz 1 (neu) werden folgende neue Sätze 2 und 3 angefügt:

„²Die Studierenden erlangen Wissen zu Sprachen zur Spezifikation, zur Modellierung sowie zur Optimierung und Synthese von gemischten Hardware/Software-Systemen bis hin zum Test von Implementierungen im Feld. ³Grundlage bilden Methoden der Informatik, der Signal- und Bildverarbeitung sowie des Entwurfs integrierter Schaltungen.“

- c) Abs. 3 wird wie folgt geändert:

aa) Der bisher einzige Satz wird zu Satz 1 und in ihm werden die Worte „leitungsgebundene und drahtlose digitale“ durch die Worte „leitungsgebundener und drahtloser digitaler“ und nach den Worten „Nachrichtenübertragung sowie“ das Wort „über“ durch das Wort „auf“ sowie nach den Worten „auf höheren Schichten“ das Wort „angesiedelte“ durch das Wort „angesiedelter“ ersetzt.

bb) Nach Satz 1 (neu) wird folgender neuer Satz 2 angefügt:

„²Die thematische Breite reicht von analoger und digitaler Elektronik, über Informations-, Signal- und Codierungstheorie bis hin zu Informatikkonzepten des Betriebes großer Kommunikationsnetze mit zahlreichen ortsfesten und mobilen Endgeräten.“

- d) Abs. 4 wird wie folgt geändert:

aa) Die bisher einzige Regelung wird zu Satz 1.

bb) Nach Satz 1 (neu) wird folgender neuer Satz 2 angefügt:

„²Dies umfasst Methoden für Aufnahme, Übertragung und Speicherung von multimedialen Daten, ebenso wie Kompetenzen, diese Daten zu analysieren, zu interpretieren und zu konvertieren. ³Erlernete Verfahren zur Quellenkompression und zur Mustererkennung sowie Signalanalyse können sicher angewendet und zielgerichtet weiterentwickelt werden.“

11. § 45b Abs. 2 wird wie folgt geändert:

- a) In Satz 1 werden die Worte „im jeweiligen Modul“ durch die Worte „in den jeweiligen Modulen im Umfang von 5 und 7,5, ECTS-Punkten, bzw. nach Wahl der Studierenden auch im Umfang von mehrmals 2,5 ECTS-Punkten“ ersetzt.
- b) In Satz 2 wird der Klammerzusatz „(30 min.)“ durch die Worte „(zwischen 30 und 45 Min.), Seminarleistung, oder Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**“ ersetzt.
- c) Nach Satz 2 wird folgender neuer Satz 3 eingefügt; der bisherige Satz 3 wird zu Satz 4:

„³In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 6 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TechFak** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 2 möglich.“

12. In § 45d werden nach Satz 1 folgende neue Sätze 2 bis 4 eingefügt; die bisherigen Sätze 2 und 3 werden zu Sätzen 5 und 6:

„²Die Studierenden sind nach Abschluss des Forschungspraktikums in der Lage, selbstständig eine Literaturrecherche durchzuführen und Literaturquellen einzuordnen und zu analysieren. ³Des Weiteren können die Studierenden die ihnen gestellte Aufgabe aus dem Bereich der Information and Communication Technology innerhalb einer vorgegebenen Frist selbstständig mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden erörtern und geeignete Lösungsansätze und -konzepte erarbeiten. ⁴Zudem verfügen sie über Kenntnisse zur wissenschaftlichen Darstellung der erlangten Ergebnisse anhand von Vorträgen und Forschungsberichten.“

13. § 46 wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 1 Satz 1 werden nach dem Wort „feststehen“ das Zeichen „;“ und die Worte „§ 45 Abs. 2 Satz 5 ist zu beachten“ angefügt.
- b) In Abs. 2 werden nach den Worten „nicht angerechnet“ die Worte „und es besteht bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist“ angefügt.

14. In § 50 wird nach Abs. 3 folgender neuer Abs. 5 angefügt:

„(5) ¹Die 14. Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Soweit in den nachfolgenden Regelungen nicht anders festgelegt, gilt sie für alle Studierenden, die bereits nach einer der gültigen Fassungen dieser Fachprüfungsordnung studieren und das Studium künftig aufnehmen werden. ³Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in § 44 für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2023/2024 aufnehmen werden.“

§ 2

¹Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Soweit in den nachfolgenden Regelungen nicht anders festgelegt, gilt sie für alle Studierenden, die bereits nach einer der gültigen Fassungen dieser Fachprüfungsordnung studieren und das Studium künftig aufnehmen werden. ³Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in § 44 für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2023/2024 aufnehmen werden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der FAU vom 25. Januar 2023 und der Genehmigungsfeststellung des Präsidenten Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger vom 26. April 2023.

Erlangen, den 26. April 2023

Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger

Präsident

Die Satzung wurde am 26. April 2023 in der FAU niedergelegt; die Niederlegung wurde am 26. April 2023 durch Anschlag in der FAU bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 26. April 2023.