

**Erste Satzung zur Änderung der Fachstudien- und
Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang
Computational Engineering (Rechnergestütztes Ingenieurwesen) an
der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg (FAU) – FPOCE –
Vom 30. Juni 2026**

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 Satz 1 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz vom 5. August 2022 (**BayHIG**) in der derzeit geltenden Fassung erlässt die FAU folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die Fachstudien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Computational Engineering (Rechnergestütztes Ingenieurwesen) an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – FPOCE – vom 2. Juli 2025 wird wie folgt geändert:

1. In § 39 Satz 2 werden nach den Worten „ergänzt die Allgemeine“ die Worte und das Zeichen „Studien- und“ eingefügt.
2. In § 41 Abs. 1 wird folgender neuer Satz 1 eingefügt, die bisher einzige Regelung in Abs. 1 wird zum neuen Satz 2:

„¹Das Masterstudium Computational Engineering baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengang Computational Engineering auf.“

3. § 48 wird wie folgt geändert:
 - a) In Abs. 2 Nr. 4 Satz 4 werden nach den Worten „Abschluss dieses Studiengangs“ die Worte „unter Wahl dieses Technischen Anwendungsfachs“ eingefügt.
 - b) In Abs. 3 Satz 4 werden nach dem Wort „In“ die Worte „begründeten Ausnahmefällen sind gemäß“ durch die Worte „Fällen des“ ersetzt.
4. In § 51 Abs. 1 wird Satz 6 gestrichen.
5. In § 54 Abs. 5 werden die Sätze 3 bis 6 gestrichen.

6. Nach § 54 wird folgender § 54a neu eingefügt:

„§ 54a 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, für die 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. § 54 einbezogen, wenn die Bewerbung die nachfolgenden Kriterien erfüllt bzw. Nachweise enthält:

1. der Erstabschluss im Sinne des § 54 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.“

7. § 57 wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 1 Satz 1 Nr. 8 werden die Worte und Zeichen „Medizintechnik (Medical Engineering)“ durch die Worte, Zeichen und Buchstaben „High Performance Computing (HPC)“ ersetzt.
- b) In Abs. 2 wird Nr. 8 wie folgt neu gefasst:

„High Performance Computing (HPC):

¹Das TAF HPC konzentriert sich auf das Zusammenspiel von großskaligem wissenschaftlichem Rechnen, Software-Hardware-Codesign und moderner

Künstlicher Intelligenz (KI). ²Es umfasst Lehrveranstaltungen zur Architektur moderner Supercomputer, legt den Schwerpunkt auf parallele Programmierparadigmen (wie MPI, OpenMP und CUDA) sowie auf die Entwicklung skalierbarer, energieeffizienter Algorithmen für heterogene Systeme (CPU/GPU). ³Darüber hinaus untersucht es die Synergie zwischen HPC und Deep Learning, wobei die Studierenden lernen, das Training und die Inferenz umfangreicher neuronaler Netze über verteilte Cluster hinweg zu skalieren und KI-gestützte Surrogatmodelle in traditionelle numerische Simulationen zu integrieren. ⁴Außerdem erwerben die Studierenden Kompetenzen im Performance Engineering, die erforderlich sind, um komplexe Simulations-Workflows und KI-Pipelines im Exascale-Bereich zu optimieren, und schlagen so eine Brücke zwischen klassischem Ingenieurwesen und datenintensivem Rechnen.“

c) Abs. 3 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 werden nach den Zeichen und Worten „**(Fach-)Studien- und Prüfungsordnungen**“ die Worte „sowie den jeweils einschlägigen Modulbeschreibungen“ eingefügt.

bb) In Satz 4 werden nach dem Wort „In“ die Worte „begründeten Ausnahmefällen sind gemäß“ durch die Worte „Fällen des“ ersetzt.

8. In § 61 wird folgender Abs. 3 neu angefügt:

„(3) ¹Die erste Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2026 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Bachelor- oder Masterstudium nach dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ab dem Wintersemester 2026/2027 aufnehmen werden sowie alle Studierenden, zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach der FPOCE vom 2. Juli 2025 studieren. ³Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in § 54 und § 54a nur für Studierende, die das Masterstudium ab dem Wintersemester 2027/2028 aufnehmen werden.“

9. In **Anlage 1** (Studienverlaufsplan Bachelor) werden in Zeile 28 Spalte 1 (Modulbezeichnung) nach dem Wort „Bachelorarbeit“ das Wort, das Zeichen und die Zahl „gemäß § 51“ angefügt.

10. **Anlage 2** wird wie folgt geändert:

a) In der Tabelle „TAF Thermo- und Fluidodynamik / Thermo and Fluid Dynamics – Pflichtmodule“ werden in Zeile 6 (Modulbezeichnung „Wärme- und Stoffübertragung“) Spalte 2 (SWS) Unterspalte 1 (V) die Zahl „3“ durch die Zahl „2“ ersetzt und in Unterspalte 2 (Ü) die Zahl „1“ durch die Zahl „2“ ersetzt.

- b) In der Tabelle „TAF Optik/Computational Optics – Pflichtmodule“ werden in Zeile 4 Spalte 1 (Modulbezeichnung) die Worte und die römische Ziffer „Moderne Optik I“ durch die Worte, die Zahl und das Zeichen „Modern Optics 1: Advanced Optics“ ersetzt.

§ 2

Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2026 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Bachelor- oder Masterstudium nach dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ab dem Wintersemester 2026/2027 aufnehmen werden sowie alle Studierenden, zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach der FPOCE vom 2. Juli 2025 studieren. ³Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in § 54 und § 54a nur für Studierende, die das Masterstudium ab dem Wintersemester 2027/2028 aufnehmen werden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der FAU am 17. Juni 2026, und der Genehmigung durch den Präsidenten oder seiner Stellvertretung vom 30. Juni 2026
Erlangen, den 30. Juni 2026
FAU
gez.

Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger, Präsident

Diese Satzung wurde am 30. Juni 2026 digital auf der Internetseite <https://www.fau.de/fau/rechtsgrundlagen/amtliche-bekanntmachungen/> amtlich veröffentlicht. Eine mit Genehmigungs- und Bekanntmachungsvermerk versehene Ausfertigung der Satzung wurde am 30. Juni 2026 in der im Referat L 1 der Zentralen Universitätsverwaltung, Halbmondstraße 6-8, Zimmer Nr. 02.033 niedergelegt und liegt zur Einsicht während der Dienststunden bereit. Tag der Bekanntmachung ist daher der 30. Juni 2026