

**Studien- und Prüfungsordnung für den
Bachelorstudiengang "International Engineering"
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten
(SPO IE-Ba/HKE)**

vom 30. Januar 2025

Aufgrund von Art. 9 Satz 1, Art. 80 Abs. 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1, Art. 96 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBL S. 414, BayRS 2210-1-3-WK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (im Folgenden „Hochschule Kempten“ genannt) folgende

S a t z u n g:

§ 1

Geltungsbereich, Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung ergeht im Vollzug von Art. 84 Abs. 2 und 3 BayHIG und dient der Ausfüllung und Ergänzung der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten (APO) vom 26. Juli 2023 und der Satzung über die praktischen Studiensemester an der Hochschule Kempten (PrS) vom 15. Februar 2023 in deren jeweils gültigen Fassungen.

§ 2

Studienziele

(1) ¹Ziel des Studiums ist die Befähigung zur selbständigen und eigenverantwortlichen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden basierend auf einem tiefgreifenden Grundlagenverständnis und breitem methodischem Wissen. ²Eine umfassende Ausbildung in den naturwissenschaftlichen, technischen und fachspezifischen Grundlagenmodulen im internationalen Kontext versetzt die Studierenden in die Lage, wesentliche Zusammenhänge zu erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die nötig ist, um den Anforderungen für Ingenieurinnen und Ingenieure in der globalisierten Welt gerecht zu werden. ³Großer Wert wird dabei auf eine praxisorientierte Vermittlung der Lehrinhalte gelegt. ⁴Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs sind flexibel und können interdisziplinär arbeiten. ⁵Zu ihren Kompetenzen zählen vor allem:

- Technische und fachspezifische Systeme analysieren und im Team weiterentwickeln können.
- Projekte managen und in internationalen und interdisziplinären Teams arbeiten können.
- Moderne Informationstechnologien zielgerichtet zu Analysezwecken oder als Planungswerkzeug einsetzen können.
- Sich selbstständig relevantes Wissen erwerben und damit aktuelle Problemstellungen, die auch internationale Aspekte beinhalten, lösen können.
- Die erworbenen Integrations-, Kommunikations- und Führungsfertigkeiten im späteren Berufsleben nutzbringend einsetzen können.

- (2) ¹Die fachliche Ausbildung fördert im Besonderen das Systemdenken und wird ergänzt durch die Vermittlung ingenieurwissenschaftlicher und fremdsprachlicher Kenntnisse. ²Ein spezielles Lehrangebot dient zur Förderung der Teamfähigkeit.
- (3) ¹Das didaktische Konzept des Studiengangs beruht auf dem projektbasierten Lernen. ²Dadurch wird gezielt die Transfer- und Teamfähigkeit gefördert.
- (4) Unabhängig von den gewählten Schwerpunkten soll das Studium für Ingenieur Tätigkeiten in einem der folgenden Arbeitsgebiete qualifizieren:
1. Entwicklung neuer Technologien, Systeme oder Produkte
 2. Leitung und Koordination internationaler Projekte
 3. Optimierung von Produktionsprozessen in globalen Produktionsstätten
 4. Technische Beratung für internationale Kunden
 5. Beschaffung von Materialien und Komponenten aus globalen Märkten
 6. Wartung und Reparatur komplexer technischer Anlagen weltweit
 7. Schulung internationaler Teams oder Kunden im Umgang mit Maschinen und Geräten
- (5) Der Bachelorstudiengang führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Er ist Grundlage und Zugangsvoraussetzung für weiterführende Masterstudiengänge.
- (6) ¹Der Bachelorstudiengang „International Engineering“ kann auch als Dualer Studiengang in Ausprägungen „Studium mit vertiefter Praxis“ und „Verbundstudium“ studiert werden. ²Durch deutlich längere Praxisphasen, in vielen Modulen eine Verknüpfung von Themenstellungen mit Aufgaben aus den Partnerunternehmen, sowie speziell auf die Erfordernisse dualer Studiengänge abgestimmte, spezielle Module, entwickeln die Studierenden stark ausgeprägte allgemein praxisorientierte aber auch firmen-, fach- und branchenspezifische Kompetenzen (Anlage 1, 2.3 Module für Duale Studienmodelle)

§ 3

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) ¹Die Studienbewerberinnen und Studienbewerber erbringen zum Zeitpunkt der Bewerbung einen Nachweis über Englischkenntnisse auf dem Niveau B1 sowie einen Nachweis über Deutschkenntnisse auf dem Niveau A1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER). ²Der Nachweis gilt als erbracht, wenn die Hochschulzugangsberechtigung auf Deutsch erlangt wurde. ³Der Nachweis ist von der Abteilung Studium bei Bewerbungseingang zu prüfen.

§ 4

Regelstudienzeit und Aufbau des Studiums

- (1) ¹Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester einschließlich der Bachelorarbeit als Abschlussarbeit. ²Neben sechs theoretischen Semestern wird das fünfte Studiensemester als praktisches Studiensemester geführt. ³Das Bachelorstudium wird mit insgesamt 210 Credit Points (Leistungspunkte gemäß dem European Credit Transfer System ECTS) bewertet. ⁴Die Belastung der Studierenden ist entsprechend dem European Credit Transfer System auf 60 CP pro Studienjahr ausgelegt. ⁵Ein CP entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand der Studierenden von 25 - 30 Stunden.

- (2) ¹Der Aufbau des Studiums richtet sich nach dem Niveau der Deutschkenntnisse der Bewerberinnen und Bewerber bei Aufnahme des Studiums. ²Studierende, die ein abgeschlossenes Niveau B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) zum Zeitpunkt der Bewerbung nachweisen können, werden dem Track B zugeordnet und müssen allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule von 15 CPs aus einem vorgegebenen Modulkatalog Track B (siehe Modulhandbuch) wählen. ³Studierende, die diesen Nachweis nicht erbringen, werden dem Track A zugeordnet und belegen die entsprechenden Pflichtmodule „German as a foreign language“ (Modulnummern IE25A, IE35A, IE45A gemäß Anlage)
- (3) ¹Das Basisstudium umfasst das erste und zweite theoretische Studiensemester und vermittelt ingenieurwissenschaftliche, mathematisch-naturwissenschaftliche, informationstechnische sowie internationale Grundlagen. ²Das Basisstudium dient als Orientierungsphase für die Studierenden bezüglich der richtigen Wahl ihres Studiengangs. ³Einzelheiten regelt § 8 Absatz 1.
- (4) ¹Das Vertiefungsstudium umfasst zunächst zwei weitere theoretische Semester und das praktische Studiensemester, das im fünften Semester in enger Zusammenarbeit mit der Industrie durchgeführt wird. ²Das praktische Studiensemester umfasst insgesamt 24 Wochen, wovon 3 Wochen auf den praxisbegleitenden Blockunterricht entfallen.
- (5) ¹Ab dem 6. Semester werden den Studierenden fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 Credit-Points (CPs) angeboten. ²Werden darin Module im Umfang von 15 CPs gewählt die einem Schwerpunkt zugeordnet sind, wird dieser im Zeugnis namentlich ausgewiesen. ³Jeder Studierende kann durch entsprechende Auswahl seinen persönlichen Neigungen und Berufszielen folgen. ⁵Im dualen Bachelorstudiengang „International Engineering“ in Ausprägungen „Studium mit vertiefter Praxis“ und „Verbundstudium“ sind fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule im Umfang von 25 CP zu wählen.
- (6) ¹Mit der abschließenden Bachelorarbeit weisen die Studierenden ihre Fähigkeit zu eigenständigem wissenschaftlichem Arbeiten nach. ²Im abschließenden Kolloquium müssen die Studierenden den Nachweis erbringen, komplexe technische Sachverhalte verständlich erklären zu können.

§ 5

Module, Teilnahmenachweise, Leistungsnachweise

- (1) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Schwerpunktmodule, allgemeinwissenschaftliche bzw. fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule.
1. Pflichtmodule sind die Module, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. ¹Schwerpunktmodule und allgemeinwissenschaftliche bzw. fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder alternativ in Gruppen angeboten werden. ²Alle Studierenden müssen Schwerpunktmodule, allgemeinwissenschaftliche und fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule in einem bestimmten Umfang belegen. ³Einzelheiten sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. ⁴Alle gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 3. ¹Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht erforderlich sind. ²Sie können vom Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule Kempten zusätzlich gewählt werden und werden im Bachelorzeugnis nachrichtlich aufgeführt.
- (2) ¹Die Pflichtmodule, Semesterwochenstunden, Credit Points, die Art der Lehrveranstaltungen und Prüfungen, sowie studienbegleitende Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. ²Die Schwerpunktmodule,

allgemeinwissenschaftlichen und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule können aus einem Modulkatalog ausgewählt werden, der von den Fakultäten bekannt gegeben wird und semesterweise den aktuellen Gegebenheiten angepasst werden kann.

³Die aktuell angebotenen Wahlpflichtmodule werden im Modulhandbuch gemäß § 6 Abs. 1 und Abs. 2 veröffentlicht. ⁴ Ein Anspruch darauf, dass die vorgesehenen Studienschwerpunkte und Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. ⁵Desgleichen besteht kein Anspruch, dass solche Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl angeboten werden.

(3) ¹Zur Profilbildung werden die folgenden Schwerpunkte angeboten:

- Elektro- und Informationstechnik (Electrical engineering and information technology)
- Maschinenbau (Mechanical Engineering)
- International Studies

²Es sind insgesamt aus den Schwerpunktmodulen Prüfungsleistungen im Umfang von 15 CP zu erbringen.

³Die Module für den Schwerpunkt International Studies sind an ausländischen Hochschulen zu erbringen.

§ 6

Modulhandbuch

(1) ¹Die Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau erstellen zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden ein Modulhandbuch, das den Studierenden zum Download bereitsteht. ²Das Modulhandbuch ist nicht Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung.

(2) ¹Das Modulhandbuch wird von den Fakultätsräten beschlossen. ²Es enthält wichtige Informationen zum Ablauf des Studiums im aktuellen Semester, z.B. den vom jeweiligen Fakultätsrat beschlossenen Katalog der fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule.

(3) Das Modulhandbuch dient der Information der Studierenden über die Lernziele und Inhalte der einzelnen Module und enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:

1. die Lernziele, Studieninhalte und Wissensvoraussetzungen der Module,
2. die Unterrichts- und Prüfungssprache
3. die Anzahl der Semesterwochenstunden (SWS) und Leistungspunkte je Modul,
4. die angebotenen Studienschwerpunkte und die zugehörigen Module,
5. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule des Vertiefungsstudiums,
6. Details zu Leistungsnachweisen und Prüfungen, insbesondere die erlaubten Prüfungshilfsmittel,
7. Informationen über das praktische Studiensemester,
8. Informationen zur Durchführung von Studienarbeit und Bachelorarbeit.

(4) Prüfungsrelevante Änderungen im Modulhandbuch müssen spätestens bis zu Beginn der Vorlesungszeit desjenigen Semesters erfolgen, in dem sie erstmals gelten.

(5) ¹Die Unterrichts- und Prüfungssprache ist grundsätzlich Englisch. ²In begründeten Ausnahmefällen kann auch auf Deutsch gelehrt bzw. geprüft werden. ³Einzelheiten sind im Modulhandbuch geregelt.

§ 7

Praktisches Studiensemester, weitere Praxisphasen (Dual Studierende)

- (1) ¹Das praktische Studiensemester umfasst insgesamt 24 Wochen, davon 21 Wochen praktische Tätigkeit in der Industrie einschließlich Praxisbericht und das Praxisseminar mit einer Präsentation sowie weitere praxisbegleitende Lehrveranstaltungen gemäß Anlage (Anlage 1, 2.2 Praktisches Studiensemester) zur SPO. ²Es ist in der Regel im 5. Studiensemester abzuleisten. Näheres wird im Modulhandbuch geregelt.
- (2) ¹Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters ergeben sich aus dem Modulhandbuch. ²In der Regel soll das Praxissemester in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis außerhalb der Hochschule abgeleistet werden. ³Eine Ausnahme von der Regel kann die Ableistung in geeigneten Forschungsprojekten an der Hochschule bilden, die in Zusammenarbeit mit anderen Betrieben oder Einrichtungen stattfinden.
- (3) Im Übrigen gilt die Satzung über die praktischen Studiensemester an der Hochschule Kempten.
- (4) ¹In den Ausprägungen "Verbundstudium" und "Studium mit vertiefter Praxis" des dualen Studiums finden in der vorlesungsfreien Zeit weitere Praxisphasen statt. ²Eine Praxisphase kann vor dem Studienbeginn absolviert werden. ³Dauer, Ausbildungsziele und -inhalte ergeben sich aus dem Ausbildungsplan der Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau. ⁴Die Praxisphasen werden in den jeweiligen Partnerunternehmen absolviert.

§ 8

Vorrückungsvoraussetzungen, Zulassungsvoraussetzungen, Studienfortschritt

- (1) ¹Die Prüfungen Ingenieurmathematik I, Elektrotechnik I und Technische Mechanik sind sogenannte Grundlagen- und Orientierungsprüfungen. ²Diese Prüfungen müssen bis zum Ende des zweiten Fachsemesters (Ende des Basisstudiums) mindestens einmal angetreten werden. ³Überschreiten Studierende diese Frist, gilt die Prüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (2) ¹Zum Ablegen von Prüfungen ab dem 3. Studiensemester (Vertiefungsstudium) ist nur berechtigt, wer in den Modulen des Basisstudiums im Umfang von mindestens 40 Credit Points die Endnote „ausreichend“ oder besser erzielt hat. ²Studierende, die nach Ende des zweiten Fachsemesters nicht mindestens 40 Credit Points erworben haben, müssen die Fachstudienberatung aufsuchen.
- (3) ¹Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer alle Module des Basisstudiums erfolgreich abgeschlossen hat. ²Als Zulassungsvoraussetzung für die praktische Tätigkeit in der Industrie und das Praxisseminar müssen zusätzlich Module des Vertiefungsstudiums im Umfang von mindestens 25 Credit Points bestanden sein. Für Studierende im Track A muss zusätzlich das Modul IE35A erfolgreich absolviert sein.
- (4) ¹Wurden alle Prüfungsleistungen mit Ausnahme der Bachelorarbeit bis auf eine erbracht, so kann eine zweite, ggf. dritte Wiederholungsprüfung als mündliche Prüfung abgenommen werden, wenn dadurch die Studienzeit verkürzt wird. ²Der begründete Antrag auf Ablegung der zweiten, ggf. dritten Wiederholungsprüfung als mündliche Prüfung muss schriftlich an die Prüfungskommission gestellt werden. ³Die Antragsfrist beträgt zwei Wochen nach Mitteilung des Nichtbestehens der ersten bzw. zweiten Wiederholungsprüfung. ⁴Die mündliche Prüfung findet zeitnah in den ersten vier Wochen des auf das Prüfungsversagen folgenden Semesters statt.

§ 9

Auslandssemester

¹ Mindestens ein Studiensemester mit anrechenbarer Leistungserbringung ist im fremdsprachigen Ausland abzuleisten. ² Dies kann auch das praktische Studiensemester sein. ³ Das Auslandssemester kann die Module für den Schwerpunkt International Studies einschließen (vgl. § 5 Abs. 3 Satz 3). ³ Die Entscheidung über eine Anrechnung nach Satz 1 oder 2 trifft die zuständige Prüfungskommission. ⁴ Wenn nach der Zulassung zum Studium von Studierenden nicht zu vertretende Umstände eintreten, die ein Auslandssemester unzumutbar machen, kann die Prüfungskommission abweichende Regelungen treffen. ⁵ Ein entsprechender Antrag nach Satz 6 ist an die zuständige Prüfungskommission zu stellen.

§ 10

Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kompetenzen

Für die Anrechnung von Prüfungsleistungen und Industriepraxis, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, gelten die Regelungen des Art. 17 Abs. 2 APO.

§ 11

Prüfungskommission, Notenbekanntgabe, Mitwirkungspflicht

- (1) ¹ Die Prüfungskommission wird von den Fakultätsräten der Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau bestellt. ² Sie besteht aus dem Vorsitzenden Mitglied und mindestens zwei weiteren hauptamtlichen Professoren der Fakultäten Elektrotechnik oder Maschinenbau, die in dem Studiengang lehren.
- (2) Die Noten werden gemäß den geltenden Regeln der Hochschule Kempten bekannt gemacht (§ 11 APO).
- (3) Im Rahmen ihrer Mitwirkungspflicht im Prüfungsverfahren sind Studierende verpflichtet, sich selbständig über Bekanntmachungen der Hochschule, der Fakultäten, der Prüfungsgremien und der Abteilung Studium fortlaufend zu informieren.

§ 12

Bachelorarbeit

- (1) ¹ Das Thema der Bachelorarbeit kann ausgegeben werden, wenn das praktische Studiensemester erfolgreich abgeschlossen ist und mindestens 150 Credit Points erreicht sind. ² Ausnahmen bedürfen der Zustimmung der Prüfungskommission.
- (2) ¹ Das Thema der Bachelorarbeit muss so beschaffen sein, dass sie bei zusammenhängender ausschließlicher Bearbeitung in der Regel in 10 Wochen fertig gestellt werden kann. ² Für die maximale Bearbeitungsdauer gilt § 18 Nr. 7 APO. Die Prüfungskommission kann auf Antrag eine angemessene Nachfrist gewähren, wenn die Bearbeitungsfrist wegen Krankheit oder anderer nicht von den Studierenden zu vertretenden Gründen nicht eingehalten werden kann. ³ Das Vorliegen eines nicht zu vertretenden Grundes ist glaubhaft zu machen. ⁴ Im Krankheitsfall ist stets ein ärztliches Attest vorzulegen.
- (3) Gemäß § 18 Nr. 9 Satz 2 APO ist die schriftliche Ausarbeitung der abgeschlossenen Abschlussarbeit als elektronisch lesbares PDF in der Abteilung Studium einzureichen.

- (4) Im dualen Studium als „Verbundstudium“ oder „Studium mit vertiefter Praxis“ wird die Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Partnerunternehmen durchgeführt.

§ 13

Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote

- (1) Die Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgt mit den Noten:
- | | |
|---------------|---------------------|
| 1,0; 1,3 | = sehr gut |
| 1,7; 2,0; 2,3 | = gut |
| 2,7; 3,0; 3,3 | = befriedigend |
| 3,7; 4,0 | = ausreichend |
| 5,0 | = nicht ausreichend |
- (2) ¹Für die Berechnung der Prüfungsgesamtnote werden die Endnoten aller endnotenbildenden Prüfungsleistungen mit ihren Credit Points gewichtet. ²Dabei gehen die Endnoten der Prüfungsleistungen der ersten beiden Semester (Basisstudium) mit dem Gewichtungsfaktor 0,5 ein. ³Das Prüfungsgesamtergebnis berechnet sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel aller gewichteten Endnoten.
- (3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn in allen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mindestens ausreichende Studien- und Prüfungsleistungen sowie mindestens 210 Credit Points erreicht wurden.
- (4) Im Bachelorzeugnis werden den Endnoten in einem Klammerzusatz die zugrunde liegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beigelegt.

§ 14

Bachelorzeugnis, Akademischer Grad

- (1) ¹Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten ausgestellt. ²Das Zeugnis enthält sämtliche Einzelnoten und Credit Points der einzelnen Module. ³Im Bachelorzeugnis werden den Endnoten in einem Klammerzusatz die zugrunde liegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beigelegt.
- (2) Zusätzlich wird ein Diploma Supplement zur Beschreibung des Studiengangs ausfertigt.
- (3) Den Absolventen des Bachelorstudiums wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, abgekürzt „B. Eng.“, verliehen.
- (4) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten ausgestellt.

§ 15

Inkrafttreten

- ¹Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2025 in Kraft.
²Sie gilt für Studierende des Bachelorstudiengangs "International Engineering", die ihr Studium ab dem Wintersemester 2025/26 aufnehmen werden.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Senats und Hochschulrats der Hochschule Kempten vom 21.01.2025 sowie der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Kempten vom 21.01.2025.

Kempten, den 30.01.2025



*Prof. Dr. Wolfgang Hauke
- Präsident -*

Diese Satzung wurde am 03.02.2025 in der Hochschule Kempten niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 03.02.2025 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 03.02.2025.

Anlage: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise des Bachelorstudiengangs "International Engineering " an der Hochschule Kempten

1. Basisstudium (1. und 2. Studiensemester)

Nr.	Module (M) und Teilmodule (TM) (Deutsch)	M-CP	TM-CP	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Art des Leistungsnachweises
IE11	Applied Mathematics for Engineers I (Ingenieurmathematik I)	5				
IE111	Applied Mathematics for Engineers I ¹⁾ (Ingenieurmathematik I ¹⁾)		4	4	SU/Ü	MP
IE112	Basic Mathematics Test (Basistest Mathematik)		1			TN
IE12	Physics (Physik)	5				
IE121	Physics (Physik)		4	3	SU	MP
IE122	Physics Practical (Physik Praktikum)		1	1	Pr	TN
IE13	Electrical Engineering I ¹⁾ (Elektrotechnik I ¹⁾)	5		4	SU/Ü/Pr	MP
IE14	Engineering Mechanics ¹⁾ (Technische Mechanik ¹⁾)	5		4	SU/Ü	MP
IE15	Materials Engineering (Werkstofftechnik)	5		4	SU/Ü	MP
IE16	Intercultural Competence	5		4	SU/Ü	MP
IE21	Applied Mathematics for Engineers II (Ingenieurmathematik II)	5		4	SU/Ü	MP
IE22	Mechanical Design & CAD (Konstruktion & CAD)	5		4	SU/Ü	MP
IE23	Electrical Engineering II (Elektrotechnik II)	5		4	SU/Ü/Pr	MP
IE24	Computer Science I (Informatik I)	5				
IE241	Computer Science I (Informatik I)		3	2	SU	MP
IE242	Computer Science I Practical (Informatik I Praktikum)		2	2	Pr	TN
IE25A	German as a Foreign Language A2 (Deutsch als Fremdsprache A2)	5		6	SU/Ü	MP
IE25B	General Compulsory Elective Modules, Track B (Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (AWPM), Track B)	5		4	SU/Ü	MP
IE26	Project Work I (Projektarbeit I)	5				MP
IE261	Project Management		2	2	SU/S	

	(Projektmanagement)					
IE262	Project I (Projekt I)		3	1	Ü/Pr.	
	SUMME CP Basisstudium	60				

1) Grundlagen- und Orientierungsprüfung

2. Vertiefungsstudium

2.1 Theoretische Semester (3., 4., 6. und 7. Studiensemester)

Nr.	Module (M) und Teilmodule (TM) (Deutsch)	M- CP	TM- CP	SWS	Art der Lehr- ver- an- stal- tung	Art des Leis- tungs- nachwei- ses
IE31	Measurement Technology (Messtechnik)	5		4	SU/Pr.	MP
IE32	Mathematical Modelling and Simu- lation (Mathematische Modellbildung und Simulation)	5				
IE321	Mathematical Modelling and Simu- lation (Mathematische Modellbildung und Simulation)		4	3		MP
IE322	Mathematical Modelling and Simu- lation Practical (Mathematische Modellbildung und Simulation Praktikum)		1	1	Pr	TN
IE33	Production Engineering (Fertigungstechnik/ -verfahren)	5		4	SU/Ü	MP
IE34	Computer Science II (Informatik II)	5				
IE341	Computer Science II (Informatik II)		3	2	SU	MP
IE342	Computer Science II Practical (Informatik II Praktikum)		2	2	Pr	TN
IE35A	German as a Foreign Language B1.1 (Deutsch als Fremdsprache B1.1)	5		6	SU/Ü	MP
IE35B	General Compulsory Elective Modules, Track B (Allgemeinwissenschaftliche Wahl- pflichtmodule (AWPM), Track B)	5		4	SU/Ü	MP
IE36	Project Work II (Projektarbeit II)	5				MP
IE361	Quality Management (Qualitätsma- nagement)		2	2	SU/S	
IE362	Project II (Projekt II)		3	1	Ü/Pr.	
IE41	Feedback Control Systems (Regelungstechnik)	5		4	SU/Ü	MP
IE42	Energy and Drive Technology (Energie- und Antriebstechnik)	5		4	SU/Ü	MP
IE43	Design Methodology (Konstruktionsmethodik)	5		4	SU/Ü	MP

IE44	Intercultural Management	5		4	SU	PSA
IE45A	German as a Foreign Language B1.2 (Deutsch als Fremdsprache B1.2)	5		6	SU/Ü	MP
IE45B	General Compulsory Elective Modules, Track B (Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (AWPM), Track B)	5		4	SU/Ü	MP
IE46	Project Work III (Projektarbeit III)	5				MP
IE461	Mechatronics Systems (Mechatronische Systeme)		2	2	SU/S	
IE462	Project III (Projekt III)		3	1	Ü/Pr.	
IE61	Systems Engineering	5		4	SU/S	MP
IE62	Data Science	5		4	SU/Ü	MP
IE63x	Subject-Specific Compulsory Elective Modules (Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (FWPM))	30		24	SU/Ü	MP
IE64	Project IV: International Project (Projekt IV: Internationales Projekt)	5		4	Pr	MP
IE71	Bachelor's Thesis (Bachelorarbeit)	12				BA
IE72	Colloquium (Kolloquium)	3			S	PSA
	Summe CP	120				

2.2 Praktisches Studiensemester (5. Studiensemester)

Praktische Tätigkeit und praxisbegleitende Lehrveranstaltungen

Nr.	Module (M) und Teilmodule (TM) (Deutsch)	M-CP	TM-CP	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Art des Leistungsnachweises
IE50	Internship (Praktische Tätigkeit)	25				
IE501	Internship – 21 weeks (Praktische Tätigkeit - 21 Wochen)		23			PB
IE502	Internship Seminar (Praxisseminar)		2	2	S	TN
IE51	Intercultural Self- and Team Competence (Interkulturelle Selbst- und Teamkompetenz)	5				
IE511	Intercultural Self- and Team Competence Seminar (Interkulturelle Selbst- und Teamkompetenz - Seminar)		2	2	S	TN
IE512	Reflection Diary + World Café (Reflexionstagebuch + World Café)		3	2		PSA
	Summe CP	30				

2.3 Module für duale Studienmodelle (Studium mit vertiefter Praxis oder Verbundstudium)

Dual Studierende müssen aus den Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen IE63x insgesamt nur 10 CP statt 15 CP erbringen.

Ergänzend sind folgende Module (nur in Deutsch) von Studierenden der dualen Studienmodelle verpflichtend zu belegen.

Nr.	Module (M) und Teilmodule (TM)	M-CP	TM-CP	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Art des Leistungsnachweises
IE81	Praxisphase 1					PB
IE82	Praxisphase 2					PB
IE83	Praxisphase 3					PB
IE84	Praxisphase 4					PB
IE855	Kolloquium Duale Praxis	5				S
IE851	Kolloquium Duale Praxis 1		1,25	1	S	MP ¹⁾ 2)
IE852	Kolloquium Duale Praxis 2		1,25	1	S	MP ¹⁾ 2)
IE853	Kolloquium Duale Praxis 3		1,25	1	S	MP ¹⁾ 2)
IE854	Kolloquium Duale Praxis 4		1,25	1	S	MP ¹⁾ 2)

1) Vereinfachte Bewertung „mit Erfolg“ / „ohne Erfolg“.

2) Die Lehrveranstaltung kann als Blockunterricht durchgeführt werden.

Verzeichnis der Abkürzungen

- SWS = Semesterwochenstunden
CP = Credit Point gem. European Credit Transfer System (ECTS)
M-CP = Credit Points für ein Modul
TM-CP = Credit Points für ein Teilmodul
SU = Seminaristischer Unterricht
Ü = Übung
Pr = Praktikum
S = Seminar
PB = Praxisbericht
PSA = Prüfungsstudienarbeit: Eine Prüfungsstudienarbeit kann aus schriftlichen Ausarbeitungen, Präsentationen, Arbeiten am PC oder der Bearbeitung von Aufgabenstellungen im Rahmen einer Projektarbeit und einem Abschlussbericht bestehen. Der Arbeitsumfang beträgt ca. 60 Stunden.
MP = Modulprüfung. Eine Modulprüfung kann aus einer der folgenden Prüfungsformen bestehen:
- Mündliche Prüfung: Dauer 15-45 min.
 - Schriftliche Prüfung: Dauer 90-120 min.
 - Prüfungsstudienarbeit
 - Portfolioprüfung: Aus mehreren Teilprüfungen (schriftliche Prüfung, mündliche Prüfung oder PSA) zusammengesetzte Prüfung. Einzelheiten regelt das Modulhandbuch.
- TN = Teilnahmenachweis
BA = Bachelorarbeit