

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
(englische Bezeichnung: Engineering and Management)
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

vom 13.06.2007

(in der Fassung der Elften Änderungssatzung vom 06.07.2017)

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 und 3 sowie Art. 66 Abs. 1 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften München folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften München (APO) vom 29. Januar 2008 in deren jeweiliger Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) Ziel des Bachelorstudiums ist es, die Studierenden durch eine auf der Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen beruhenden, fachlich geprägten Basisausbildung zu selbständigem Handeln in dem Berufsfeld Wirtschaftsingenieurwesen zu befähigen.
- (2) ¹Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist modular aufgebaut und ermöglicht den Studierenden durch die Wahl einer Studienrichtung und durch das Angebot verschiedener Wahlpflichtmodule eine individuelle Schwerpunktbildung. ²Das Bachelorstudium kann auch die Basis für eine anwendungsorientierte, wissenschaftliche Weiterqualifizierung in einem sich anschließenden Masterstudium sein.

§ 3

Aufbau des Studiums und Regelstudienzeit

- (1) ¹Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiums umfasst sieben Studiensemester einschließlich eines praktischen Studiensemester, das als sechstes Studiensemester geführt wird, und der Bachelorarbeit. ²Nähere Einzelheiten regelt der Studienplan.
- (2) ¹Vor Studienbeginn muss der Abschluss einer einschlägigen fachpraktischen Ausbildung oder eine mindestens zehnwöchige (50 Arbeitstage) einschlägige praktische Tätigkeit (Vorpraktikum) nachgewiesen werden. ²Dabei zählen Fehl- und Krankheitstage nicht zu den 50 Arbeitstagen. ³Vier Wochen des Vorpraktikums können zusammenhängend in den vorlesungsfreien Zeiten bis zum Ende des dritten Fachsemesters nachgeholt werden.
- (3) ¹Studienbewerberinnen und Studienbewerber der Fachoberschulen, Ausbildungsrichtung Technik, benötigen kein Vorpraktikum. ²Das Vorpraktikum muss in einem Handwerks- oder Industriebetrieb im Bereich der Metallbearbeitung und Metallverarbeitung abgeleistet werden sowie das Kennenlernen von Fertigungs- und Montageverfahren und den dazu eingesetzten Werkzeugen und Maschinen im Werkstatt- oder Produktionsbereich umfassen. ³Wurden die vorgenannten Kompetenzen während einer abgeschlossenen beruflichen Ausbildung erworben, kann das Vorpraktikum auf schriftlichen Antrag erlassen werden.

- (4) Das Vorpraktikum soll den Studierenden ausreichende praktische Grundkenntnisse und Fertigkeiten vermitteln zur Vorbereitung auf die theoretischen Inhalte des Studiums.
- (5) Der Beginn des Bachelorstudiums im ersten Semester ist sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester eines Studienjahres möglich.
- (6) ¹Das praktische Studiensemester umfasst ein Praktikum von 20 Wochen. ²Dabei finden an einem Tag der Woche praxisbegleitende Lehrveranstaltungen statt.
- (7) ¹Im dritten bis fünften Studiensemester werden nach Maßgabe des Studienplanes folgende Studienrichtungen angeboten:
- Industrielle Technik
 - Informationstechnik
 - Biotechnologie.

²Darüber hinaus werden ab dem vierten Studiensemester drei Sprachkonzepte angeboten, von denen jede/jeder Studierende eines wählen muss:

- A) Konzept „3 + 0“
1. drei Semester Fachsprache Englisch und
 2. drei fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule.
- B) Konzept „3 + 1“
1. drei Semester Fachsprache Englisch
 2. ein Semester eine zweite Fachsprache und
 3. zwei fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule.
- C) Konzept „2 + 2“
1. zwei Semester Fachsprache Englisch
 2. zwei Semester eine zweite Fachsprache und
 3. zwei fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule.

³Als zweite Fachsprache können Französisch, Spanisch oder Italienisch gewählt werden. ⁴Die Studierenden müssen bis zum Ende der Vorlesungszeit des zweiten Studiensemesters gegenüber dem Bereich Prüfung und Praktikum der Hochschule für angewandte Wissenschaften München schriftlich erklären, welche Studienrichtung und welches Sprachkonzept sowie welche Fremdsprache sie bei der Wahl von Konzept „3 + 1“ oder „2 + 2“ als zweite Fachsprache wählen.

§ 4

Anrechnung anderweitig erworbener Kompetenzen

- (1) Über die Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereiches erworbener Kompetenzen und Fähigkeiten entscheidet die Prüfungskommission des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen auf schriftlichen Antrag einer/eines Studierenden, der ihr spätestens acht Wochen nach Beginn des Studiums vorliegen soll, nach folgendem Verfahren:
1. ¹Aufgrund geeigneter, von der/dem Studierenden vorzulegender Unterlagen (z. B. Skripten, Unterrichtsmitschriften), die über die in der Regel eher knappe Modulbeschreibung deutlich hinausgehen, wird die Breite der erworbenen Kompetenzen überprüft. ²Fällt diese Überprüfung zugunsten der Antragstellerin/des Antragstellers aus, wird
 2. in einem 10 bis 15-minütigem Fachgespräch die Tiefe der erworbenen Kompetenzen überprüft. ¹Das Fachgespräch wird von einer Fachdozentin/einem Fachdozenten durchgeführt. ²Es ist bestanden, wenn die Prüferin/der Prüfer das Prädikat „mit Erfolg abgelegt“ erteilt. ³Über das Fachgespräch ist eine Niederschrift zu fertigen, die von der Prüferin/dem Prüfer zu unterzeichnen ist.

- (2) ¹Die Prüfungskommission des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen teilt der Prüfungsverwaltung der Hochschule München die auf die Module dieses Studienganges anzurechnenden Fähigkeiten und Kompetenzen sowie anzurechnende Modulteil- oder –endnoten mit. ²Im Falle der Ablehnung einer Anrechnung ist diese zu begründen.
- (3) ¹Die an anderen Hochschulen absolvierten Studienzeiten und erworbenen Hochschulqualifikationen werden anerkannt, sofern durch die Prüfungskommission keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen festgestellt und begründet werden können. ²Für das Anrechnungsverfahren gelten die Abs. 1 und 2 analog.

§ 5 Module und Prüfungen

- (1) Die Module, die Anzahl der Semesterwochenstunden, die Art der Lehrveranstaltungen, die Anzahl der ECTS-Kreditpunkte (der Arbeitszeitaufwand eines durchschnittlichen Studierenden für einen ECTS-Kreditpunkt entspricht 30 Zeitstunden), die Form der Prüfungen und die Bearbeitungszeiten für die Bearbeitung schriftlicher Prüfungen sowie die Notengewichte der Modulendnoten sind in der Anlage 1 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt.
- (2) Die Module werden als Pflichtmodule, als fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule und als Modul Allgemeinwissenschaften geführt.
1. Die Pflichtmodule sind für alle Studierenden des Bachelorstudienganges verbindlich.
 2. ¹Die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule und das Modul Allgemeinwissenschaften sind die Module, aus denen die Studierenden nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung und des Studienplanes eine bestimmte Auswahl treffen müssen. ²Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
- (3) Darüber hinaus können die Studierenden Fächer und Module, die für die Erreichung des Studienseziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind, aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule für angewandte Wissenschaften München zusätzlich wählen (Wahlmodule).

§ 6 Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer

- (1) ¹Für die zwei im Modul Allgemeinwissenschaften zu wählenden allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer (AW-Fach bzw. AW-Fächer) ist der von der Hochschule für angewandte Wissenschaften München für alle Studiengänge erlassene Gesamtkatalog verbindlich, der von der Fakultät für Studium Generale und Interdisziplinäre Studien zusammengestellt wird, und aus dem sich auch die in jedem AW-Fach erwerbbaeren Kompetenzen ersehen lassen. ²Dabei zählen zu den AW-Fächern nur solche Fächer, die nicht als Pflichtmodule oder fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen ausgewiesen sind. ³Das Nähere wird von der Fakultät für Studium Generale und Interdisziplinäre Studien geregelt.
- (2) ¹Die zwei im Modul Allgemeinwissenschaften zu wählenden AW-Fächer können ab dem ersten Studiensemester erstmals angetreten werden. ²Die ECTS-Kreditpunkte eines AW-Faches zählen jedoch nicht zu den ECTS-Kreditpunkten, die zum Vorrücken in ein höheres Studiensemester erforderlich sind, soweit das vorgezogene AW-Fach zeitlich einem höheren Semester, als dem Semester, für das die Vorrückungssperre gilt, zugeordnet ist.

§ 7 Studienplan

- (1) ¹Die Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, der nicht Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung ist und aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. ²Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. ³Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem diese Regelungen erstmals anzuwenden sind.
- (2) Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über
1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden und der ECTS-Kreditpunkte je Modul und Studiensemester, die Art der Lehrveranstaltungen in den einzelnen Modulen sowie die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist, und sofern dies in der Anlage nicht abschließend geregelt ist,
 2. die Aufstellung gleichartiger Studiengänge mit dem jeweiligen Katalog der von der Prüfungskommission für gleichwertig mit entsprechenden Modulen der Anlage erklärten Fächer und Module dieser Studiengänge,
 3. den Katalog, der von den Studierenden des Bachelorstudienganges wählbaren fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule, deren Stundenzahl und ECTS-Kreditpunkte und die Art der Lehrveranstaltungen in diesen Modulen sowie die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist sowie die Form der jeweils geforderten Prüfung und die Bearbeitungszeit für die Anfertigung schriftlicher Prüfungen,
 4. die Studienziele und Studieninhalte der einzelnen Module,
 5. nähere Bestimmungen zu Form und Verfahren der einzelnen Prüfungen, sofern dies nicht bereits in der Anlage 1 hinreichend bestimmt geregelt ist, und
 6. nähere Bestimmungen zu dem geforderten Vorpraktikum und dem praktischen Studiensemester, sowie zu Form und Organisation der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen.
- (3) ¹Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Studienrichtungen, allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer, fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. ²Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass solche Lehrveranstaltungen bei einer nicht ausreichenden Zahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchgeführt werden.

§ 8 Fachstudienberatung

Studierende, die am Ende des zweiten Fachsemesters nicht mindestens 30 ECTS-Kreditpunkte erworben haben, müssen die Fachstudienberatung aufsuchen.

§ 9

Grundlagen- und Orientierungsprüfung, Vorrückensregelungen

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters muss die Prüfung im Modul Mathematik I (Grundlagen- und Orientierungsprüfung) erstmals angetreten werden.
- (2) Zum Eintritt in das dritte Studiensemester ist nur berechtigt, wer die Prüfung im Modul Mathematik I (Grundlagen- und Orientierungsprüfung) bestanden und mindestens acht weitere Module aus den ersten beiden Studiensemestern erfolgreich abgelegt hat.
- (3) ¹Voraussetzung für den Eintritt in das vierte Studiensemester ist das erfolgreiche Ablegen aller Module der ersten beiden Studiensemester. ²Fehlt nur ein Modul für das Vorrücken in das vierte Studiensemester und wurde die Prüfung in diesem Modul bereits zweimal angetreten, dann dürfen bereits Prüfungen aus Modulen des vierten Studiensemesters abgelegt werden.
- (4) Die erfolgreiche Ableistung des praktischen Studiensemesters ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung, nicht jedoch für die Zulassung zu den Prüfungen des siebten Studiensemesters.
- (5) Das Praxissemester darf ablegen, wer mindestens im sechsten Fachsemester ist und die Zulassung zum vierten Studiensemester sowie neunzig ECTS-Kreditpunkte erworben hat.
- (6) Die praxisbegleitenden Module laut Studienplan können zeitlich unabhängig vom Praxissemester abgelegt werden.

§ 10

Wiederholungsprüfungen

Für Wiederholungsprüfungen gelten die Regelungen der §§ 10 Absatz 1 RaPO und 12 Abs. 1 und 2 APO mit der Maßgabe, dass die dritte Wiederholung einer Prüfung oder Teilprüfung ausgeschlossen ist.

§ 11

Prüfungskommission

- (1) Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist eine Prüfungskommission zuständig, die aus fünf Professorinnen und Professoren der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen besteht.
- (2) ¹Der Fakultätsrat wählt die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden und eine Stellvertreterin bzw. einen Stellvertreter. ²Die Prüfungskommission kann Prüfungs- und Entscheidungsbefugnisse nach dieser Satzung auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden übertragen.

§ 12

Bachelorarbeit

- (1) Bei der Bachelorarbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, eine Aufgabenstellung aus dem Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens selbstständig und systematisch zu bearbeiten und praxisorientiert zu lösen.
- (2) Voraussetzung für die Ausgabe der Bachelorarbeit ist die Ableistung des überwiegenden Teils der praktischen Ausbildung des praktischen Studiensemesters.
- (3) ¹Die Bearbeitungsfrist für die Bachelorarbeit beträgt sechs Monate. ²Auf schriftlichen Antrag der Kandidatin/des Kandidaten kann die Prüfungskommission die Bearbeitungszeit in begründeten Ausnahmefällen, wenn die Bearbeitungsfrist wegen Krankheit oder anderer von der Kandidatin/dem Kandidaten nicht zu vertretender Gründe nicht eingehalten werden kann, im Einverständnis mit der Aufgabenstellerin/dem Aufgabensteller verlängern. ³Die Nachfrist soll zwei Mo-

nate nicht überschreiten. ⁴Bei Nichteinhaltung der Bearbeitungsfrist wird die Note „nicht ausreichend“ erteilt.

- (4) Für die Wiederholung einer nicht bestandenem Bachelorarbeit gilt Abs. 3 entsprechend.

§ 13

Bewertung von Prüfungen und Prüfungsgesamtergebnis

- (1) Die differenzierte Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgt mit den Notenziffern 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) und 5,0 (nicht ausreichend). Dies gilt auch für die praxisbegleitenden Prüfungen.
- (2) Die Modulendnoten der an anderen Hochschulen erbrachten und nach Anlage 2 dieser Satzung angerechneten Grundlagenmodule fließen, gemäß § 10 Sätze 2, 3, 5 und 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften München, in die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses ein.
- (3) ¹Für die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses werden die Endnoten der Module gleich gewichtet. ²Ausgenommen sind die Endnoten der Module der beiden ersten Studiensemester (G1 bis G13), die jeweils nur zu einem Viertel gewichtet werden. ³Die Endnoten der Module I5 bis I7 werden, je nach gewähltem Sprachkonzept, zu einem Drittel, zur Hälfte oder einfach gewichtet; Näheres hierzu ergibt sich aus der Anlage. ⁴Die Note der Bachelorarbeit wird dreifach gewichtet.
- (4) Im Bachelorprüfungszeugnis werden den Endnoten in einem Klammerzusatz die zugrunde liegenden Notenziffern mit einer Nachkommastelle beigelegt.
- (5) Die Vergabe einer relativen Note für das Prüfungsgesamtergebnis folgt den vom Bereich Prüfung und Praktikum der Hochschule München vorgegebenen und in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften München (APO) näher beschriebenen Verfahren.

§ 14

Bachelorprüfungszeugnis

Über die bestandene Bachelorprüfung werden ein Zeugnis und ein Diploma Supplement gemäß der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften München ausgestellt.

§ 15

Akademischer Grad

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform: „B.Eng.“, verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften München ausgestellt.

§ 16

In-Kraft-Treten und Überleitungsbestimmungen

- (1) ¹Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2007 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die das Studium im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen nach dem Sommersemester 2007 aufnehmen.

- (2) ¹Sie gilt ferner für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2007/2008 im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen aufgenommen haben, dann aber beurlaubt waren oder das Studium unterbrochen haben und bei Wiederaufnahme ein gegenüber dem bisherigen geändertes Studienangebot vorfinden. ²In diesen Fällen entscheidet die Prüfungskommission über die Anrechnung bereits erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen.
- (3) ¹Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2007/2008 im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen aufgenommen haben, können sich auf schriftlichen Antrag in den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen überleiten lassen. ²Die Prüfungskommission entscheidet über die Anrechnung bereits erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen. ³Ein nochmaliger Wechsel in den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist in diesem Fall ausgeschlossen.

**Anlage 1: Übersicht über die Module und Prüfungen im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

1. Bachelorprüfung (1. und 2. theoretisches Studiensemester)

1) Lfd. Nr.	2) Module ¹	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehr- veranstal- tung ¹	Prüfungen	
						7) Prüfungsform und Bearbei- tungsdauer schriftlicher und Dauer mündlicher Prüfungen in Minuten ^{1,2}	8) Gewichtung für die Mo- dulendnote
G1	Mathematik I	Mathematics I	6	6	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
G2	Mathematik II	Mathematics II	4	5	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
G3	Technische Mechanik	Engineering Mechanics	4	5	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
G4	Physik	Physics	4	5	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
G5	Chemie und Werkstoffe	Chemistry and Materials	3	4	SU	schrP, 90 – 120	
G6	Werkstofftechnik	Material Engineering	4	4	SU	schrP, 90 – 120	
G7	Elektrotechnik	Electrical Engineering	4	5	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
G8	Technisches Zeichnen	Technical Drawing	3	4	SU, Ü	StA ³	
G9	Maschinenelemente	Machine Elements	4	5	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
G10	Betriebswirtschaftslehre	Business Administration	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
G11	Buchführung und Bilanzierung	Financial Accounting	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
G12	Grundlagen der Informatik	Basics of Computer Science	4	5	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
G13	Volkswirtschaftslehre	Economics	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
	SWS und ECTS-Kreditpunkte 1. und 2. theoretisches Studiensemester:		52	60			

2. Bachelorprüfung (3. – 5. theoretisches, 6. praktisches und 7. theoretisches Studiensemester)

2.1 Technische Module für alle Studienrichtungen

1) Lfd. Nr.	2) Module ¹	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehr- veranstaltung ¹	Prüfungen	
						7) Prüfungsform und Bearbeitungs- dauer schriftlicher und Dauer mündlicher Prüfungen in Minuten ^{1,2}	8) Gewichtung für die Modulend- note
T1	Produktion	Production	3	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
T2	Angewandte Technik	Applied Technology	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 90 – 120, StA ⁴ ; PA ⁵	schrP: 0,4; StA: 0,3; PA: 0,3
T3	Automatisierung und Sensorik	Automation and Sensor Systems	4	4	SU, Pr	schrP, 90 – 120	
T4	Produktionsmanagement und Logistik I	Production Management and Logistics I	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
T5	Produktionsmanagement und Logistik II	Production Management and Logistics II	3	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	

2.2 Betriebswirtschaftliche Module für alle Studienrichtungen

1) Lfd. Nr.	2) Module ¹	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehr- veranstaltung ¹	Prüfungen	
						7) Prüfungsform und Bearbeitungs- dauer schriftlicher und Dauer mündlicher Prüfungen in Minuten ^{1,2}	8) Gewichtung für die Modulen- dnote
B1	Kostenrechnung	Cost Accounting	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
B2	Marketing	Marketing	4	4	SU	StA ⁶ und Ref, 10 – 20	StA: 0,6; Ref: 0,4
B3	Finanzierung und Investition	Finance and Investment	3	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
B4	Strategie	Strategy	3	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
B5	Wirtschaftsprivatrecht	Private Commercial Law	3	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
B6	Datenanalyse	Data Analysis	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	

2.3 Integrationsmodule für alle Studienrichtungen

1) Lfd. Nr.	2) Module ¹	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehr- veranstal- tung ¹	Prüfungen	
						7) Prüfungsform und Bearbei- tungsdauer schriftlicher und Dauer mündlicher Prüfungen in Minuten ^{1,2}	8) Gewichtung für die Modul- endnote
I1	Informationssysteme	Information Systems	4	4	SU, Pr	schrP, 90 – 120	
I2	Ergonomie mit Praktikum	Ergonomics & Practical Training	3	3	SU, Pr	schrP, 90 – 120	
I3	Projekt- und Qualitätsmanagement	Project Planning and Quality Management	5	5	SU, Ü	schrP, 90 – 120, PA ⁵	schrP: 0,6; PA: 0,4
I4	Personal- & Organisationsentwicklung	People & Organizational Development	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
I5	Fachsprache I (Englisch oder Englisch und Französisch oder Spanisch oder Italienisch) ⁷	Business Language I (English or English and French or Spanish or Italian)	3	4	SU, Ü	schrP 90 – 120	⁵
I6	Fachsprache II (Englisch oder Englisch und Französisch oder Spanisch oder Italienisch) ⁷	Business Language II (English or English and French or Spanish or Italian)	3	4	SU, Ü	schrP 90 – 120	⁵
I7	Fachsprache III (Englisch oder Englisch und Französisch oder Spanisch oder Italienisch)	Business Language III (English or English and French or Spanish or Italian)	3	4	SU, Ü	schrP 90 – 120; Ref, 15	schrP 0,5; Ref 0,5 ⁸
I8	Wissenschaftliche Projektarbeit	Academic Project Work	2	3	SU	PA ⁹	
I9	Schlüsselqualifikationen	Key Qualifications	2	2	SU	schrP, 90 - 120	

2.4 Module der Studienrichtung Industrielle Technik

1) Lfd. Nr.	2) Module ¹	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehr- veranstal- tung ¹	Prüfungen	
						7) Prüfungsform und Bearbei- tungsdauer schriftlicher und Dauer mündlicher Prüfungen in Minuten ^{1,2}	8) Gewichtung für die Modul- endnote
IND1	Verfahrens- und Umwelttechnik	Processing and Environmental Engineering	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
IND2	Energietechnik	Energy Technology	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
IND3	Entwicklung und Konstruktion mit CAD	Product Development & Design with CAD	4	4	SU, Ü	PA ¹⁰ , StA ¹¹	PA: 0,6; StA: 0,4
IND4	Fertigungstechnik	Manufacturing Technology	4	4	SU	schrP, 90 – 120	
IND5	Fertigungstechnik und Automatisierung mit Praktikum	Manufacturing Technology & Automation with Practical Training	4	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90 – 120	
IND6	Product Lifecycle Management	Product Lifecycle Management	3	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	

2.5 Module der Studienrichtung Informationstechnik

1) Lfd. Nr.	2) Module ¹	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehrveran- staltung ¹	7) Prüfungen:	8) Gewichtung für die Modulendnote
						Prüfungsform und Bearbei- tungsdauer schriftlicher und Dauer mündlicher Prüfungen in Minuten ^{1,2}	
INF1	Datenbanken in Technik und Wirtschaft	Databases in Engineering and Business	3	3	SU, Ü	schrP, 90 - 120	
INF2	Software Engineering I	Software Engineering I	4	5	SU, Ü	–PA ¹²	
INF3	Software Engineering II	Software Engineering II	4	4	SU, Ü	schrP, 90 - 120, PA ¹³	schrP: 0.6; PA: 0,4
INF4	Embedded Systems	Embedded Systems	4	4	SU, Ü	schrP, 90 - 120	
INF5	IT-Projektseminar I	IT Project Seminar I	4	4	SU, Ü	PA ¹²	
INF6	IT-Projektseminar II	IT Project Seminar II	4	4	SU, Ü	PA ¹²	

2.6 Module der Studienrichtung Biotechnologie

1) Lfd. Nr.	2) Module ¹	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehr- veranstal- tung ¹	Prüfungen	
						7) Prüfungsform und Bearbeitungs- dauer schriftlicher und Dauer mündlicher Prüfungen in Minuten ^{1,2}	8) Gewichtung für die Modul- endnote
BIO1	Biotechnologisches Praktikum	Biotechnological Practical Course	3	4	Pr	PrA ¹⁴	
BIO2	Molekularbiologie	Molecular Biology	4	4	SU	schrP, 90 – 120	
BIO3	Industrielle Biotechnologie	Industrial Biotechnology	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
BIO4	Bioverfahrenstechnik	Bioprocessing	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
BIO5	Nachwachsende Rohstoffe	Renewable Resources	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	
BIO6	Technischer Umweltschutz	Technical Pollution Control	4	4	SU, Ü	schrP, 90 – 120	

2.7 Allgemeine Module für alle Studienrichtungen

1) Lfd. Nr.	2) Module ¹	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehr- Veranstaltung ¹	Prüfungen	
						7) Prüfungsform und Bearbeitungs- dauer schriftlicher und Dauer mündlicher Prüfungen in Minuten ^{1,2}	8) Gewichtung für die Modulendnote
W1	Allgemeinwissenschaften	General Studies	4	4	¹⁵	15	1. AW-Fach: 0,5; 2. AW-Fach: 0,5
W2	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul I	Departmental Elective I	3 oder 4	4	SU, Ü	16	.
W3	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul II	Departmental Elective II	3 oder 4	4	SU, Ü	16	
W4	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul III	Departmental Elective III	3 oder 4	4	SU, Ü	16	
W5	Industriepraktikum (20 Wochen à 4 Tage) ¹⁷	Industrial Placement (20 weeks each 4 days)		20		PA ⁹	
W6	Bachelorarbeit	Bachelor Thesis		12		BA	
	Summe der SWS und ECTS-Kreditpunkte:		156 bis 159	210			

Anmerkungen:

- ¹ Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan geregelt.
- ² ¹Bei Note „nicht ausreichend“ in einer Prüfungsleistung wird die Modulendnote „nicht ausreichend“ erteilt. ²Eine mindestens ausreichende Modulendnote und die Bewertung der Bachelorarbeit mit der Note „ausreichend“ oder besser sind Voraussetzungen für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- ³ ¹Bei der Studienarbeit handelt es sich um eine mindestens fünf technische Zeichnungen (Format DIN A 3) und mindestens drei Seiten technische Berechnungen umfassende, betreute schriftliche Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema, die während der Vorlesungszeit eines Semesters anzufertigen ist. ²Die jeweilige Dozentin/der jeweilige Dozent legt die genaue Bearbeitungsdauer und den Abgabetermin der Prüfungsleistung fest.
- ⁴ ¹Bei der Studienarbeit handelt es sich um eine mindestens zwei Seiten umfassende, betreute schriftliche Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema. ²Die jeweilige Dozentin/der jeweilige Dozent legt die genaue Bearbeitungsdauer und den Abgabetermin der Prüfungsleistung fest.
- ⁵ ¹Bei der Projektarbeit handelt es sich um eine mindestens zehnsseitige, vertiefende Ausarbeitung eines vorgegebenen oder von der/dem Studierenden im Einvernehmen mit der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten gewählten Themas. ²Die genaue Bearbeitungsdauer und der Abgabetermin werden in Absprache mit der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegt.
- ⁶ ¹Bei der Studienarbeit handelt es sich um eine mindestens zehnsseitige, betreute schriftliche Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema. ²Die jeweilige Dozentin/der jeweilige Dozent legt die genaue Bearbeitungsdauer und den Abgabetermin der Prüfungsleistung fest.
- ⁷ Bei Wahl des Sprachkonzeptes „3+0“ müssen die in den Zeilen I5 bis I7 aufgeführten Module in Englisch, bei Wahl des Sprachkonzeptes „3 + 1“ zusätzlich das Modul I5 in der als zweiter Fachsprache gewählten Fremdsprache sowie bei Wahl des Sprachkonzeptes „2 + 2“ die Module I5 und I6 jeweils in den Fremdsprachen Englisch und der als zweiter Fachsprache gewählten Fremdsprache absolviert werden.
- ⁸ ¹Bei Wahl des Sprachkonzeptes „3+0“ werden die in den Modulen I5, I6 und I7 erzielten Noten zu einer Modulendnote zusammengefasst und hierzu im Verhältnis 1 : 1 : 1 gewichtet. ²Bei Wahl des Sprachkonzeptes „3+1“ gilt hinsichtlich der Fachsprache Englisch Satz 1; die im Modul I5 in der zweiten Fachsprache erzielte Note ist Modulendnote dieser Fachsprache. ³Bei Wahl des Sprachkonzeptes „2+2“ werden die beiden in den Modulen I5 und I6 jeweils erzielten Noten zu einer Modulendnote je Fachsprache zusammengefasst und hierzu jeweils im Verhältnis 1 : 1 gewichtet.
- ⁹ ¹Die Projektarbeit umfasst eine mindestens zehnsseitige Dokumentation des durchgeführten wissenschaftlichen Projektes bzw. des Industriepraktikums und jeweils eine 15-minütige persönliche Präsentation der wesentlichen Ergebnisse. ²Die genaue Bearbeitungsdauer und der Abgabetermin der Projektarbeit sowie der Termin der Präsentation werden von der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegt.
- ¹⁰ ¹Die Projektarbeit umfasst die vertiefende Ausarbeitung eines Konstruktionsprojekts. ²Themenstellung, Bearbeitungsdauer und Abgabetermin werden in Absprache mit der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegt.
- ¹¹ ¹Als Studienarbeit müssen drei Übungsaufgaben bearbeitet werden. ²Die jeweilige Dozentin/der jeweilige Dozent legt die genaue Bearbeitungsdauer und den Abgabetermin der Prüfungsleistung fest.
- ¹² ¹Die Projektarbeit umfasst die mindestens zehnsseitige Dokumentation der Bearbeitung einer Aufgabenstellung auf dem Gebiet des Software Engineerings (Modul *Software Engineering I*) bzw. eine zehnsseitige Dokumentation der in den Modulen IT-Projektseminar I und IT-Projektseminar II durchgeführten Projekte. ²Dabei werden die genaue Bearbeitungsdauer und der Abgabetermin von der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegt.
- ¹³ ¹Die Projektarbeit umfasst die mindestens zehnsseitige Dokumentation der Bearbeitung einer komplexen Aufgabenstellung auf dem Gebiet des Software Engineerings (Modul *Software Engineering II*) und eine 10-minütige persönliche Präsentation der wesentlichen Ergebnisse. ²Die genaue Bearbeitungsdauer, der Abgabetermin und der Termin der Präsentation werden von der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegt.
- ¹⁴ ¹Die Prüfungsleistung Praktikumsausarbeitung (PrA) umfasst eine praktikumsbegleitende 15-minütige schriftliche Prüfung und eine mindestens zehnsseitige, vertiefende schriftliche Ausarbeitung im Praktikum durchgeführter Versuche. ²Der Termin der schriftlichen Befragung, die Bearbeitungsdauer und der Abgabetermin der schriftlichen Ausarbeitung werden von der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegt.
- ¹⁵ ¹Die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer (AW-Fächer) werden mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. ²Das Nähere, insbesondere auch die durch die Belegung von AW-Fächern angestrebten Qualifikationsziele und die Prüfungsformen, ist dem Gesamtkatalog aller AW-Fächer

zu entnehmen, der von der Fakultät für Studium Generale und Interdisziplinäre Studien zusammengestellt wird. ³Zur Bildung der Modulendnote werden die Noten beider AW-Fächer im Verhältnis 50 : 50 gewichtet. ⁴Im Bachelorprüfungszeugnis werden zudem beide AW-Fächer mit ihrer jeweiligen Note unter dem Oberbegriff „Allgemeinwissenschaften“ ausgewiesen.

¹⁶ ¹Die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule werden entweder mit einer 90- bis 120-minütigen schriftlichen Prüfung oder einer Projektarbeit oder einer Studienarbeit oder einem 15- bis 20-minütigen Referat oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung oder einer Kombination aus den vorgenannten Prüfungsformen abgeprüft. ²In letztgenanntem Falle wird die Modulendnote aus dem arithmetischen Mittel der jeweils geforderten Prüfungsleistungen gebildet. ³Dabei handelt es sich bei der Projektarbeit um eine vertiefende, mindestens zehn Seiten umfassende, schriftliche Bearbeitung eines in Absprache mit der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten gewählten Themas, bei der Studienarbeit um eine mindestens zehn Seiten umfassende, betreute schriftliche Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema. ⁴In beiden Fällen werden die Bearbeitungsdauer und der Abgabetermin der Prüfungsleistung von der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegt.

¹⁷ Die Module *Ergonomie mit Praktikum* (Abschnitt 2.3, Zeile 12), *Fachsprache III* (Abschnitt 2.3, Zeile 17) und *Wissenschaftliche Projektarbeit* (Abschnitt 2.3, Zeile 18) werden im Rahmen praxisbegleitender Lehrveranstaltungen unterrichtet und abgeprüft.

Abkürzungen:

BA	Bachelorarbeit	Ref	Referat	SU	seminaristischer Unterricht
ECTS	Kreditpunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System	S	Seminar	SWS	Semesterwochenstunden
PA	Projektarbeit	schrP	schriftliche Prüfung	Ü	Übung
Pr	Praktikum	StA	Studienarbeit		
PrA	schriftliche Praktikumsausarbeitung				

Anlage 2: Grundlagenmodule gemäß § 4 Abs. 2 Satz 2 RaPO:

1. Grundlagenmodule des ersten und zweiten theoretischen Studienseesters (Block I):

Modulbezeichnung	ECTS-Kreditpunkte
Mathematik I	6
Chemie und Werkstoffe	4
Werkstofftechnik	4
Technisches Zeichnen	4
Betriebswirtschaftslehre	4
Buchführung und Bilanzierung	4
Volkswirtschaftslehre	4
Summe der ECTS-Kreditpunkte (Block I):	30

2. Grundlagenmodule des ersten bis vierten theoretischen Studienseesters (Block II):

Modulbezeichnung	ECTS-Kreditpunkt	Gewichtung (x-fach)
Mathematik II	5	1
Grundlagen der Informatik	5	1
Kostenrechnung	4	4
Finanz- und Investitionswirtschaft	4	4
Wirtschaftsprivat recht	4	4
Datenanalyse	4	4
Informationssysteme	4	4
Summe der ECTS-Kreditpunkte (Block II):	30	