



Studien- und Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
mit Studienbeginn im Wintersemester 2020/2021 oder später
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut
vom 14. Juli 2020

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 S. 2, Art. 43 Abs. 5 S. 2, Art. 58 Abs. 1 S. 1, Art. 61 Abs. 2 S. 1, Abs. 8 S. 2 und Art. 66 Abs. 1 S. 3 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245, BayRS 2210-1-1-K), das zuletzt durch § 1 Abs. 186 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist, erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut 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 (GVBl S. 686, BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut (APO) vom 20. Juni 2017 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) Aufbauend auf einem Studium des Wirtschaftsingenieurwesens oder einem vergleichbaren in- oder ausländischen Hochschulabschluss erwerben die Studierenden vertiefte und erweiterte wissenschaftliche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen, die zur Übernahme besonders anspruchsvoller technisch-betriebswirtschaftlicher Fach- und Führungsaufgaben in einem dynamischen und komplexen beruflichen Umfeld befähigen.
- (2) Vermittelt werden dabei in ausgewogenem Umfang weiterführende fachliche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen der Ingenieurwissenschaften und der Betriebswirtschaftslehre, die fachliche Integration dieser zwei Ausbildungsbereiche sowie fortgeschrittene überfachliche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen.
- (3) ¹Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs verfügen über vertieftes und erweitertes Wissen des Wirtschaftsingenieurwesens, welches auch an neueste Erkenntnisse dieser Fachrichtung anknüpft. ²Zusätzlich sind sie mit mehreren aktuellen technologie- oder branchenbezogenen Herausforderungen des Wirtschaftsingenieurwesens vertraut. ³Auf dieser Grundlage können sie

selbstständig und im Team innovative Lösungen für technisch-wirtschaftliche Problemstellungen erarbeiten. ⁴Dabei sind sie imstande, neue Kenntnisse über den Problemkontext zu gewinnen, neue Methoden, Verfahren oder Vorgehensweisen zu entwickeln und Wissen aus verschiedenen angrenzenden Bereichen zu integrieren. ⁵Sie sind befähigt, das Fachwissen des Wirtschaftsingenieurwesens und dessen berufspraktische Anwendung zu erweitern und den jeweiligen Stand des Fachwissens kritisch zu reflektieren. ⁶Die Absolventinnen und Absolventen haben die nötigen Kompetenzen, um komplexe Tätigkeiten oder Projekte des Wirtschaftsingenieurwesens zu leiten und zu gestalten, auch mit neuen strategischen Ansätzen. ⁷Sie haben ferner die Voraussetzungen zur Übernahme von Führungsverantwortung in Organisationen, speziell in technisch orientierten Unternehmen und verstärkt im internationalen Umfeld.

- (4) ¹Das Angebot von Wahlpflichtmodulen ermöglicht eine individuelle Ausrichtung auf den angestrebten beruflichen Einsatzbereich. ²Der Studiengang erweitert die Beschäftigungsfähigkeit deutlich, insbesondere um die betrieblichen Einsatzfelder Consulting, Technologie- und Innovationsmanagement sowie Unternehmensleitung.

§ 3

Aufbau des Studiums

- (1) ¹Das Studium wird als Vollzeitstudium angeboten. ²Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester. ³Für das erfolgreiche Studium werden insgesamt 90 ECTS-Punkte, d.h. Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), vergeben.
- (2) Für das erste und zweite Semester wählen die Studierenden aus dem für diese Semester angebotenen Wahlpflichtmodulkatalog Module mit 60 ECTS-Punkten aus, wobei jeweils mindestens 15 ECTS-Punkte aus den Modulgruppen „Technik“, „Betriebswirtschaft“ und „Integration“ gewählt werden müssen.
- (3) Es ist im Rahmen des Studiums eine Masterarbeit anzufertigen. Nähere Bestimmungen hierzu regelt § 9.

§ 4

Zugangsvoraussetzungen

- (1) ¹Die Eignung für das Studium wird nachgewiesen durch ein mit dem Gesamturteil „gut“ oder besser abgeschlossenes Hochschulstudium des Wirtschaftsingenieurwesens, in der Regel mit dem Schwerpunkt Elektrotechnik, oder durch einen vergleichbaren in- oder ausländischen Hochschulabschluss. ²Es müssen mindestens 210 ECTS-Punkte nachgewiesen werden.
- (2) ¹Auf Antrag an die Prüfungskommission kann die Zulassung zum Studium bereits vor Erwerb der in Absatz 1 festgelegten Zugangsvoraussetzungen erfolgen, wenn die Studierenden in ihrem noch nicht erfolgreich bestandenen, einschlägigen grundständigen Studiengang mindestens 180 ECTS-Punkte erworben haben. ²Die endgültige Zulassung erfolgt, wenn die Zugangsvoraussetzungen spätestens bis zum Ende des ersten Semesters nachgewiesen werden.
- (3) ¹Soweit Bewerberinnen und Bewerber ein abgeschlossenes Hochschulstudium nachweisen, für das weniger als 210 ECTS-Punkte, jedoch mindestens 180 ECTS-Punkte vergeben werden, können die fehlenden ECTS-Punkte durch Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen

Kenntnissen und Fähigkeiten nachgewiesen werden. ²Anrechenbar ist auch eine qualifizierte einschlägige Berufserfahrung im Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens mit einem Mindestumfang von zusammenhängend 6 Monaten in Vollzeit. ³Diese soll den Anforderungen entsprechen, die an der Hochschule Landshut an ein praktisches Studiensemester in einem entsprechenden Diplom- oder Bachelorstudiengang gestellt werden. ⁴Zum Nachweis ist ein qualifiziertes Arbeitszeugnis vorzulegen. ⁵Daneben können die fehlenden ECTS-Punkte durch Studien- und Prüfungsleistungen in für das Masterstudium einschlägigen Modulen nachgewiesen werden, die an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland oder an ausländischen Hochschulen oder an vergleichbaren Einrichtungen erbracht worden sind. ⁶Die Prüfungskommission entscheidet im Einzelfall, welche Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt werden können.

- (4) ¹Des Weiteren setzt der Zugang zum Studium deutsche Sprachkenntnisse auf der Niveaustufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens voraus. ²Der Nachweis der Deutschkenntnisse hat durch anerkannte, geeignete Sprachzertifikate zu erfolgen; die Nachweispflicht entfällt für Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihre Studienqualifikation an einer deutschsprachigen Bildungseinrichtung erworben haben.
- (5) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt wird, besteht nicht.

§ 5

Module

- (1) ¹Das Studium ist modular aufgebaut. ²Ein Modul ist ein Verbund aus zeitlich zusammenhängenden und abprüfbaren Lehr- und Lerneinheiten. ³Ein Modul kann aus Teilmodulen bestehen. ⁴Die Module und Teilmodule sind mit ECTS-Punkten versehen.
- (2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule:
1. Pflichtmodule sind die Module eines Studienganges, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. ¹Wahlpflichtmodule sind Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden.
²Jede/r Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. ³Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
- (3) ¹Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen, die Zulassungsvoraussetzungen zu den Prüfungen und die studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. ²Über die in der Anlage genannten Wahlpflichtmodule hinaus können weitere Wahlpflichtmodule angeboten werden. ³Näheres hierzu regelt der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch. ⁴Er ist nicht Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung.
- (4) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können mit Zustimmung des Fakultätsrates in einer Fremdsprache abgehalten werden.

§ 6

Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch

- (1) ¹Die Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch,

aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. ²Der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. ³Änderungen müssen spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters, für das sie erstmals zutreffen, bekannt gegeben werden.

- (2) Der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:
1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte je Modul und Semester,
 2. die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in den Anlagen abschließend festgelegt wurde,
 3. die Studienziele und -inhalte der einzelnen Module,
 4. nähere Bestimmungen zu den Zulassungsvoraussetzungen zu den Prüfungen, den Leistungs- und Teilnahmenachweisen sowie zu den Prüfungen der einzelnen Module,
 5. die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist.
- (3) ¹Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. ²Es besteht außerdem kein Anspruch auf Teilnahme, wenn die maximale Teilnehmerzahl einer Lehrveranstaltung überschritten wird. ³In diesem Fall wird über die Teilnahme im Losverfahren entschieden. ⁴Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass zur Wahl angebotene Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 7

Bewertung von Prüfungsleistungen, Prüfungsgesamtergebnis und Prüfungskommission

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn in allen Modulen einschließlich der Masterarbeit mindestens die Note „ausreichend“ oder das Prädikat „mit Erfolg“ erzielt wurde und damit die für das Bestehen der Masterprüfung erforderlichen 90 ECTS-Punkte erworben wurden.
- (2) ¹Für die Bewertung der Prüfungsleistungen, auf denen Endnoten beruhen, sind die Noten 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; und 5,0 zu verwenden. ²Sind die Noten mehrerer Prüfungsleistungen zu einer Endnote zusammenzufassen, so werden sie entsprechend ihrer ECTS-Punkte gewichtet, das arithmetische Mittel daraus gebildet und das Ergebnis auf eine Nachkommastelle abgerundet.
- (3) Prüfungsleistungen, auf denen keine Endnoten beruhen, werden mit den Prädikaten „mit Erfolg“ und „ohne Erfolg“ bewertet.
- (4) ¹Das Prüfungsgesamtergebnis ergibt sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel der Endnoten der bestehenserheblichen und endnotenbildenden Module und der Note der Masterarbeit. ²Zur Berechnung des Mittels aus den Endnoten werden die Endnoten der Module zusammengefasst und dabei das auf eine Nachkommastelle abgerundete arithmetische Mittel berechnet; zur Berechnung werden die Endnoten entsprechend der ECTS-Punkte gewichtet.
- (5) Auf Grund des Prüfungsgesamtergebnisses wird gemäß den Bestimmungen der RaPO ein Gesamturteil gebildet.
- (6) ¹Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und drei weiteren Mitgliedern gebildet, die vom Fakultätsrat bestellt werden. ²Die Prüfungskommission trifft ihre Entscheidungen mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. ³Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden, bei dessen Abwesenheit die Stimme der Stellvertreterin oder

des Stellvertreters. ⁴Die Prüfungskommission kann auch für weitere Studiengänge der Fakultät zuständig sein.

§ 8

Studienfachberatung

¹Auf die Studienfachberatung ist hinzuweisen. ²Die Studienfachberatung soll insbesondere zu Beginn des Studiums, bei nicht bestandenen Prüfungen, bei geplanten Auslandssemestern, beim Wechsel des Studiengangs oder der Hochschule in Anspruch genommen werden.

§ 9

Masterarbeit

- (1) In der Masterarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeit auf anspruchsvolle, komplexe Aufgabenstellungen des Wirtschaftsingenieurwesens anzuwenden.
- (2) ¹Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erfolgt in der Regel zu Beginn des dritten Semesters; die Masterarbeit muss spätestens sechs Monate nach der Ausgabe des Themas abgegeben werden. ²Eine frühere Ausgabe des Themas ist zulässig.
- (3) ¹Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache, mit Zustimmung der Prüfungskommission auch in einer anderen Sprache abgefasst werden. ²Sie muss mit einem Vortrag hochschulöffentlich präsentiert werden.
- (4) Einer der beiden Prüferinnen oder Prüfer der Abschlussarbeit ist in der Regel hauptamtliche Professorin oder hauptamtlicher Professor der Hochschule Landshut, deren oder dessen Fachgebiet die Thematik der Arbeit abdeckt.

§ 10

Akademischer Grad

Nach erfolgreichem Abschluss der Masterprüfung wird der akademische Grad
„Master of Engineering“, Kurzform: „M.Eng.“
verliehen.

§ 11

Inkraft-Treten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2020 in Kraft.

Anlage:

Studienverlaufsplan und Übersicht über die Module und Leistungsnachweise

1. Erstes und zweites Semester

Modulnummer	Modulname	Art des Moduls	ECTS-Punkte	Notengewicht
WMT..	Wahlpflichtmodule der Modulgruppe Technik	WPFM	15	15/90
WMB..	Wahlpflichtmodule der Modulgruppe Betriebswirtschaft	WPFM	15	15/90
WMI..	Wahlpflichtmodule der Modulgruppe Integration	WPFM	15	15/90
WM...	Wahlpflichtmodule der Modulgruppen Technik, Betriebswirtschaft, Intergration	WPFM	15	15/90
Summe			60	60/90

Die zur Auswahl stehenden Wahlpflichtmodule sind unter 3. aufgeführt.

Weitere Wahlpflichtmodule können gemäß § 5 Absatz 3 angeboten werden.

2. Drittes Semester

Modulnummer	Modulname	Art des Moduls	Sprache	ECTS-Punkte	Notengewicht
WM320	Masterarbeit	PFM	de, en	30	30/90
Summe				30	30/90

3. Katalog der Wahlpflichtmodule

Wahlpflichtmodule der Modulgruppe Technik:

Modulnummer	Modulname	Art des Moduls	Sprache	Art der Lehrveranstaltung	SWS	ECTS-Punkte	Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Prüfungsart	Prüfungsumfang	Notengewicht
WMT10	Energie- und Umwelttechnik	WPFM	de	SU	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90
WMT12	KFZ-Elektronik	WPFM	de	SU	4	5	Referat (15 Min.)	schr.Pr.	90 min	5/90
WMT13	Robotik	WPFM	de	SU, PR	4	5	PR: eine Ausarbeitung pro Praktikumsversuch, Teilnahmepflicht (1)	schr.Pr.	90 min	5/90
WMT16	Mechatronische Systeme	WPFM	de	SU	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90
WMT17	Six Sigma in Produktion und Dienstleistung	WPFM	de, en	SU, PR	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90
WMT18	Stoffstrommanagement und Abfallwirtschaft	WPFM	de	SU	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90
WMT19	Medizintechnik	WPFM	de	SU, Ü	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90

Wahlpflichtmodule der Modulgruppe Betriebswirtschaft:

Modulnummer	Modulname	Art des Moduls	Sprache	Art der Lehrveranstaltung	SWS	ECTS-Punkte	Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Prüfungsart	Prüfungsumfang	Notengewicht
WMB33	Strom- und Gaswirtschaft	WPFM	de	SU	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90
WMB34	Entwicklung von Führungskompetenzen	WPFM	de	SU, PR	4	5	Teilnahmepflicht (1)	Ref StA	ca. 15 min ca. 20 Seiten	5/90
WMB35	Internationale Beschaffung	WPFM	de	SU	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90
WMB36	Ausgewählte Managementthemen der Automobilwirtschaft	WPFM	de	SU	4	5		Ref StA	15 min ca. 15 Seiten	5/90
WMB37	Wirtschafts- und Unternehmensethik	WPFM	de	SU	4	5		Ref StA	30 min ca. 15 Seiten	5/90
WMB38	Corporate and Business Strategy	WPFM	en	SU, Ü	4	5	Ü: Referat (10 Min.)	schr.Pr.	90 min	5/90
WMB39	Industriegütermarketing und Geschäftsmodellentwicklung	WPFM	de	SU, Ü	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90

Wahlpflichtmodule der Modulgruppe Integration:

Modulnummer	Modulname	Art des Moduls	Sprache	Art der Lehrveranstaltung	SWS	ECTS-Punkte	Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Prüfungsart	Prüfungsumfang	Notengewicht
WMI50	Technologie- und Innovationsmanagement	WPFM	de	SU, Ü	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90
WMI51	Interdisziplinäre Projektarbeit	WPFM	de	PA		5		PA		5/90
WMI52	Prozesssimulation	WPFM	de	SU, PR	4	5		Ref StA	30 min 15-20 Seiten	5/90
WMI54	IT-Management	WPFM	de	SU	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90
WMI55	Smart Energy	WPFM	de	SU	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90
WMI57	Rationalisierung in der Produktion	WPFM	de	SU	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90
WMI59	Lean Factory Design	WPFM	de, en	SU, Ü	4	5	Ü: Referat (15-20 Min.)	schr.Pr. (wahlweise in de oder en) oder: StA	90 min 15-20 Seiten	5/90
WMI62	Agiles Management projektorientierter Organisationen	WPFM	de	SU, Ü	4	5		PA		5/90
WMI63	International Production Networks and Logistics	WPFM	en	SU	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90
WMI65	Aktuelle Managementthemen der Energiewirtschaft und -technik	WPFM	de	SU	4	5		schr.Pr.	90 min	5/90

(1) Die Überprüfung der Anwesenheit obliegt den Dozierenden und ist von diesen zu dokumentieren. Für den Nachweis der Anwesenheit dürfen Studierende nicht mehr als 25 Prozent der Lehrveranstaltung versäumen. Versäumen Studierende aus nicht von ihnen zu vertretenden Gründen mehr als 25 Prozent der Lehrveranstaltung, kann die Vergabe der ECTS-Punkte auf schriftlichen Antrag der Studierenden unter einer Auflage erfolgen, die auf andere Art die Erreichung der Kompetenzziele ermöglicht. Über den Antrag, Art und Inhalt der Auflage entscheidet die Prüfungskommission. Der Grund für das Versäumnis ist von den Studierenden glaubhaft zu machen, bei Krankheit durch Vorlage eines ärztlichen Attests; der Nachweis über die Fehlzeiten obliegt den Dozierenden.

Erläuterungen der Abkürzungen

APO	Allgemeine Prüfungsordnung
Art.	Artikel
BayH-SchG	Bayerisches Hochschulgesetz
de	Deutsch
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
en	Englisch
GER	Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen
LN	Leistungsnachweis
m.E.	mit Erfolg
o.E.	ohne Erfolg
PA	Projektarbeit
PFM	Pflichtmodul

mündl.Pr.	mündliche Prüfung
PR	Praktikum
RaPO	Rahmenprüfungsordnung
Ref.	Referat
schr.Pr.	schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit
SU	seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunde
Ü	Übung
WPFM	Wahlpflichtmodul
ZV	Zulassungsvoraussetzung