

Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Umwelttechnologie an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden

vom 14.08.2023

(für diese Studien- und Prüfungsordnung gilt die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden vom 27.05.2020)

Aufgrund von Art. 9 Satz 1, Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Satz 2, Art. 84 Abs. 2 Satz 1 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) vom 05. August 2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK), das durch § 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 709) geändert worden ist, erlässt die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden vom 27.05.2020 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) Das Ziel des Studiums „Umwelttechnologie“ ist es, mit anwendungsbezogener Lehre auf wissenschaftlicher Grundlage IngenieurInnen auszubilden, die in der Lage sind, neue komplexe Aufgaben und Problemstellungen zu bearbeiten sowie Führungsaufgaben zu übernehmen und eigenverantwortlich Prozesse zu steuern.
- (2) ¹Aufbauend auf einem ersten berufsqualifizierten Hochschulabschluss aus dem Bereich der Technik erhalten die Studierenden eine interdisziplinäre Ausbildung aus überwiegend technischen und naturwissenschaftlichen, aber auch betriebswirtschaftlichen und juristischen Inhalten. ²Die AbsolventInnen sind in der Lage, umwelttechnischen Anlagen zu planen, zu bauen und zu betreiben sowie zu optimieren. ³Mögliche Auslandsaufenthalte (Praktika oder Studiensemester) bereiten die Studierenden auf ein zunehmend interkulturelles Arbeitsumfeld vor. ⁴Sie werden dazu befähigt, sich den steigenden Herausforderungen und Ansprüche der Internationalisierung zu stellen und sich so auch auf globalen Märkten behaupten zu können.
- (3) ¹Durch Praktika, Studien- und Projektarbeiten sowie die abschließende Masterarbeit, ergänzt mit vertiefenden ingenieurwissenschaftlichen Inhalten, die die Master-Studierenden nach eigenen Interessen aus verschiedenen Vertiefungsrichtungen wählen zu können, werden die AbsolventInnen in die Lage versetzt, anspruchsvolle Projekte in der Umwelttechnik, auch im internationalen Umfeld, einzeln oder im Team mit abzuarbeiten oder auch zu leiten. ²Die AbsolventInnen sind damit in der Lage herausgehobene Verantwortung in Industrie und Verwaltung zu übernehmen oder eine Promotion anzustreben.

§ 3

Studiengangprofil

Der Studiengang Umwelttechnologie ist ein konsekutiver Masterstudiengang mit einem anwendungsorientierten Profil.

§ 4

Regelstudienzeit, Beginn und Aufbau des Studiums

- (1) Der Studiengang wird als Vollzeitstudium angeboten und umfasst eine Regelstudienzeit von drei Studiensemestern mit einem Gesamtumfang von 90 ECTS-Punkten.
- (2) ¹Im Laufe des ersten Semesters sind die Wahlpflichtmodule zu wählen, die im zweiten Semester stattfinden. ²Die Fakultät Maschinenbau/Umwelttechnik kann Mindestteilnehmerzahlen für ein Wahlpflichtmodul festlegen. ³Bei geringen Teilnehmerzahlen kann es erforderlich sein, dass sich alle Studierenden eines Jahrgangs auf einen gemeinsamen Katalog an Wahlpflichtmodulen einigen.
- (3) Einzelne Wahlpflichtmodule im zweiten Studiensemester können bei entsprechendem Angebot an einer der Partnerhochschulen durchgeführt werden.
- (4) ¹In der Regel liegt der Studienbeginn im Wintersemester. ²Sofern auch ein Studienbeginn im Sommersemester vorgesehen ist, wird dies öffentlich vor Beginn des Bewerbungsverfahrens bekannt gegeben.
- (5) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierter Studienbewerber durchgeführt wird, besteht nicht.
- (6) ¹Detaillierte Informationen zum Aufbau des Studiums sind im Modulhandbuch hinterlegt. ²Der zeitliche Ablauf ist dem Studienplan zu entnehmen.

§ 5

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Umwelttechnologie sind:
 1. Ein erfolgreich abgeschlossenes, mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassendes, einschlägiges Hochschulstudium oder ein gleichwertiger Abschluss, dessen Umfang in der Regel 210 ECTS-Punkte, mindestens jedoch 180 ECTS-Punkte umfasst.
 2. ¹Der Hochschulabschluss nach Ziffer 1 muss mit einer Gesamtprüfungsleistung von „gut“ oder besser abgeschlossen sein (Vorauswahl). ²Soweit aufgrund abweichender Notensysteme eine Umrechnung der Gesamtnote erforderlich ist, erfolgt diese nach der sogenannten „modifizierten bayerischen Formel“ nach den Vorgaben der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung der OTH Amberg-Weiden (ASPO). ³Einem/r BewerberIn mit einem Studienabschluss an einer ausländischen Hochschule wird empfohlen, bis zum Ende des Bewerbungszeitraums einen Anerkennungsbescheid des Studienabschlusses, ausgestellt durch eine zertifizierte Einrichtung (z. B. uni-assist) vorzulegen. ⁴Die Entscheidung über die Zulassung zum Studium trifft die Prüfungskommission. ⁵Die Prüfungskommission kann beschließen, dass das in Satz 1 genannte Notenkriterium als erfüllt gilt, wenn die betreffenden Bewerbenden schriftlich nachweisen, dass sie zu den besten 40 % der Absolvierenden ihres Studienganges in ihrem Abschlussjahrgang gehören; Vergleichskriterium ist dabei allein die erzielte Prüfungsgesamtnote der Abschlussprüfung.
 3. BewerberInnen, die nicht im Rahmen der Vorauswahl nach Nr. 2 zugelassen werden, können durch das erfolgreiche Absolvieren eines Eignungstests nach § 6 die studiengangspezifische Eignung nachweisen.
- (2) ¹Als einschlägig gelten der Abschluss eines Bachelorstudienganges der Fachrichtungen Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Versorgungstechnik, Bauingenieurwesen, Fertigungstechnik, Wirtschaftsingenieurwesen mit entsprechendem technischem Schwerpunkt, Patentingenieurwesen, Umwelttech-

nik, Chemieingenieurwesen, Mechanical Engineering, Chemical Engineering, Environmental Engineering oder ein Studiengang mit vergleichbaren einschlägigen signifikanten umwelttechnischen Inhalten.. ²Über die Einschlägigkeit entscheidet die Prüfungskommission.

- (3) ¹AbsolventInnen eines Bachelorstudiengangs mit weniger als 210 (aber mindestens 180) ECTS-Punkten erhalten die Möglichkeit, fehlende theoretische Kompetenzen durch den erfolgreichen Abschluss von Modulen aus dem grundständigen Studienangebot der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden nachzuweisen. ²Die Prüfungskommission legt bei fehlenden Credits zu Beginn des Studiums die zusätzlich zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen fest, die innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums nachgewiesen werden müssen. ³Fehlende praktische Kompetenzen können durch berufspraktische Tätigkeiten, die den Anforderungen des praktischen Semesters in den grundständigen Studiengängen entsprechen, nachgewiesen werden. ⁴Sollten die fehlenden Kompetenzen nicht bis zum Ende des zweiten Fachsemesters vorliegen, erfolgt die Exmatrikulation zum Ende dieses Semesters.
- (4) ¹Anträge auf Zulassung zum Masterstudium für einen Studienbeginn im Sommersemester sind bis zum 15. Januar, für einen Studienbeginn im Wintersemester bis zum 15. Juni des betreffenden Jahres an die Hochschule zu stellen. ²Die Hochschule kann diese Fristen bei Bedarf verlängern.
- (5) ¹BewerberInnen für das Masterstudium, die zum Zeitpunkt des Bewerbungsschlusses für den Masterstudiengang noch kein Prüfungsgesamtergebnis vorweisen können, jedoch einen erfolgreichen ersten Studienabschluss bis zum Beginn des Masterstudiengangs glaubhaft machen, werden unter der Auflage zum Studium zugelassen, dass sie innerhalb eines Semesters nach Aufnahme des Masterstudiums die erforderlichen Nachweise beibringen. ²Die Glaubhaftmachung des Studienabschlusses erfolgt durch Vorlage eines Notennachweises (z.B. Transcript of Records), der die Erbringung aller für den erfolgreichen Studienabschluss erforderlichen Studienleistungen bescheinigt. ³Sollten die erforderlichen Nachweise (Abschlusszeugnis oder entsprechender Nachweis des Prüfungsgesamtergebnisses) nicht bis zum Ende des ersten Semesters vorliegen, erfolgt die Exmatrikulation zum Ende dieses Semesters.
- (6) BewerberInnen, die weder einen Erstabschluss, noch die Hochschulzugangsberechtigung in deutscher Sprache erworben haben, müssen den Nachweis ausreichender Kenntnisse der deutschen Sprache gemäß § 3 Abs. 3 oder Abs. 5 der Satzung über das Immatrikulationsverfahren der Ostbayerischen Technischen Hochschule erbringen.
- (7) ¹Bei Nichtzulassung von BewerberInnen wird ihnen dies mit einer Begründung schriftlich mitgeteilt. ²Eine erneute Bewerbung ist frühestens im folgenden Bewerbungszeitraum wieder möglich.

§ 6

Nachweis der studiengangspezifischen Eignung

Der Nachweis der studiengangspezifischen Eignung erfolgt durch die Ableistung des Eignungsverfahrens gemäß der Rahmensatzung über die Durchführung von Eignungsverfahren für Masterstudiengänge an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden.

- (1) Voraussetzung für die Teilnahme am Eignungsverfahren ist die form- und fristgerechte sowie vollständige Vorlage der geforderten Bewerbungsunterlagen.
- (2) Der Antrag zur Teilnahme am Eignungsverfahren erfolgt gleichzeitig mit dem Antrag auf Zulassung zum Studium und ist zu den in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegten Bewerbungsfristen bei der OTH Amberg-Weiden einzureichen.
- (3) ¹Das Eignungsverfahren nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 erfolgt durch eine mündliche oder schriftliche Prüfung, deren Form und Dauer die Prüfungskommission festgelegt. ²Gegenstand der mündlichen oder schriftlichen Prüfung sind Aufgaben, deren Lösung die fachübergreifende Anwendung von Grundlagenkenntnissen aus den verschiedenen für den Studiengang relevanten Disziplinen erfordert. ³Zudem wird die Motivation der Bewerber geprüft.
- (4) ¹Das Eignungsverfahren wird von mindestens zwei Professoren der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden durchgeführt, von denen mindestens einer im Masterstudiengang Umwelttechnologie lehrt. ²Die Bestellung der zwei Professoren erfolgt durch die Prüfungskommission.

- (5) ¹Die Prüfung wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. ²Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird dem Bewerber spätestens 1 Monat vor Studienbeginn bekannt gegeben.
- (6) ¹Im Fall einer mündlichen Prüfung ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag und Ort der Prüfung, die Namen der beteiligten Prüfer und das Ergebnis hervorgehen müssen. ²Außerdem müssen die Themen des Gesprächs sowie die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Niederschrift ist von den Prüfern zu unterschreiben.
- (7) ¹Erzielt der/die BewerberIn im Eignungsverfahren das Ergebnis „nicht bestanden“, ist die Bewerbung zu einem weiteren Termin möglich. ²Eine dritte Bewerbung ist ausgeschlossen.
- (8) ¹Das Verfahren zur Eignungsfeststellung wird nach Bedarf durchgeführt. ²Die Termine werden durch die Prüfungskommission festgelegt.

§ 7

Module und Leistungsnachweise

- (1) ¹Die Module, ihre ECTS-Punkte und Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage 1 zu dieser Satzung festgelegt. ²Die entsprechenden Regelungen für die Wahlpflichtmodule werden im Modulhandbuch festgelegt.
- (2) ¹Die Lernziele und Inhalte der Pflichtmodule werden im Modulhandbuch festgelegt. ²Die Wahlpflichtmodule dienen der Vertiefung der Pflichtmodulinhalte.
- (3) ¹Ein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlpflichtmodule und Wahlmodule angeboten werden, besteht nicht. ²Dergleichen besteht kein Anspruch darauf, dass Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.
- (4) Es können einzelne Lehrveranstaltungen in Englisch abgehalten werden, ohne dass ein entsprechendes Angebot in deutscher Sprache erfolgt.
- (5) Ein ECTS-Punkt entspricht in der Regel einer Arbeitszeit von 30 Stunden.

§ 8

Studienplan und Modulhandbuch

- (1) ¹Die Fakultät Maschinenbau/Umwelttechnik erstellt ergänzend zur Studien- und Prüfungsordnung ein Modulhandbuch und einen Studienplan, die vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht werden. ²Die Bekanntmachung neuer Regelungen erfolgt spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters, das sie erstmals betreffen.
- (2) ¹Die Module sowie die dazu gehörigen Studien- und Prüfungsleistungen werden im Modulhandbuch beschrieben. ²Das Modulhandbuch enthält insbesondere folgende Informationen zu den einzelnen Modulen:
 - a) Name/Bezeichnung des Moduls (deutsch/englisch)
 - b) Häufigkeit des Angebots
 - c) ECTS-Punkte (einschl. Aufteilung des Workloads)
 - d) Lehrende/Modulverantwortliche
 - e) Zugangsvoraussetzungen
 - f) Lernziele
 - g) Lehrinhalte
 - h) Studien- und Prüfungsleistungen
 - i) die Unterrichts- und Prüfungssprache in den einzelnen Modulen (deutsch/englisch)
 - j) Verwendbarkeit im weiteren Studienverlauf bzw. hochschulweit.
- (3) ¹Der Ablauf des Studiums wird im Studienplan beschrieben. ²Der Studienplan enthält folgende Informationen:
 - a) Zeitlicher Ablauf des Studiums, zeitliche Reihenfolge der Module
 - b) Anzahl der Präsenzstunden (SWS) pro Modul
 - c) ECTS-Punkte pro Modul

§ 9 Masterarbeit

- (1) Voraussetzung für die Anmeldung zur Masterarbeit und Ausgabe eines Themas ist, dass von den Studierenden mindestens 45 ECTS-Punkte erreicht wurden.
- (2) ¹Die Anmeldung der Masterarbeit und Ausgabe des Themas muss spätestens bis zum Beginn des vierten Studienseesters erfolgt sein. ²Ist eine Ausgabe bis zu diesem Zeitpunkt nicht erfolgt, veranlasst der Vorsitzende der Prüfungskommission die Ausgabe eines Themas.
- (3) ¹Das Thema der Masterarbeit wird von einem hauptamtlichen Professor der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden oder von einer der beteiligten Partnerhochschulen, der Lehraufgaben im Masterstudiengang Umwelttechnologie wahrnimmt, vergeben. ²Das Thema der Masterarbeit muss im ingenieurwissenschaftlichen Bereich liegen.
- (4) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt sechs Monate.
- (5) ¹Die Masterarbeit ist in deutscher Sprache abzufassen. ²Sie darf mit Genehmigung des Aufgabenstellers in englischer Sprache abgefasst werden.

§ 10 Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote

- (1) Für jedes Modul, das mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet wurde, sowie für die mindestens mit "ausreichend" bewertete Masterarbeit werden die ECTS-Punkte gemäß Anlage 1 vollständig vergeben.
- (2) Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn alle Studien- und Prüfungsleistungen erfolgreich erbracht sind.
- (3) Die Zeugnisgesamtnote ergibt sich als gewichteter Mittelwert der einzelnen Modulnoten mit den in Anlage 1 angegebenen Gewichten.

§ 11 Akademischer Grad

Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses des Studiums wird der akademische Grad „Master of Engineering“, Kurzform „M.Eng.“ verliehen.

§ 12 Prüfungskommission

Die für den Studiengang zuständige Prüfungskommission ist die Prüfungskommission der Fakultät Maschinenbau/Umwelttechnik mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern, die vom Fakultätsrat bestellt werden.

§ 13 Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2023 in Kraft und gilt für Studierende, die im Wintersemester 2023/2024 oder später ihr Studium aufnehmen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden vom 19.07.2023 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung durch den Präsidenten.

Amberg, 14.08.2023

Prof. Dr. Clemens Bulitta

Präsident

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Umwelttechnologie an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden wurde am 16.08.2023 über das Internet durch Einstellung auf der Homepage der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden (unter www.oth-aw.de) bekannt gegeben. Tag der Bekanntgabe ist der 16.08.2023.

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Umwelttechnologie

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Modulbezeichnung	ECTS-Punkte	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Modulprüfung ²⁾	Gewicht für Prüfungsgesamtnote	Bemerkung
	Pflichtmodule						
1	Europarecht / Europäisches Umweltrecht	5	4	SU	Kl 60-120		
2	Mathematische und numerische Methoden	5	4				
2.1	Teilmodul Prozesssimulation	3	2	SU, Pr	Kl 60-90	60 %	
2.2	Dynamik anthropogener Systeme	2	2	SU	Kl 60-90	40 %	
3	Verfahrenstechnik und Anlagenplanung	7	6				
3.1	Anlagen- und Apparatebau	2	2	SU	Kl 60-90	30 %	
3.2	Anlagenautomatisierung	3	2	SU/Ü	Kl 60-90	40 %	
3.3	Werkstoffe und Korrosion in umwelttechnischen Anlagen	2	2	SU	Kl 60-90	30 %	
4	Nachhaltige Chemie	5	4	SU,Pr	Kl 60-90		
5	Methoden der Naturwissenschaften und der Führungskompetenz	5	4				
5.1	Managementkonzepte und -methoden	3	2	SU	Kl 60-90		
5.2	Masterseminar Umwelttechnik (Seminar / Ringvorlesung)	2	2	SU	Präs		Verpflichtend ingenieurwissenschaftliches Thema für studentischen Vortrag
6	Projekt	5	4		ModA		Verpflichtend ingenieurwissenschaftliches Thema
	Summe Pflichtmodule	32	26				

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Modulbezeichnung	ECTS-Punkte	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Modulprüfung ²⁾	Gewicht für Prüfungsgesamtnote	Bemerkung
7	Wahlpflichtmodule ¹	28	20-24	SU,Pr	Kl 60-90 und/oder ModA und/oder mdIP		Durchführung am jeweiligen Standort, der das Wahlpflichtmodul bearbeitet
8	Master-Thesis	30	-		MA		
	Summe ECTS / SWS	90	46/50				

¹⁾ Wahlpflichtmodule

Es handelt sich hier jeweils um eine Modulgruppe mit mehreren Wahlpflichtmodulen, für die jeweils ECTS-Punkte bei erfolgreichem Abschluss des jeweiligen Moduls erworben werden. Insgesamt müssen die in der SPO definierten ECTS-Punkte je Gruppe erworben werden.

Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Fach-/Methodenkompetenzen haben einen engen fachlichen Bezug zum Studiengang und dienen der Aneignung von Fach- und Methodenkompetenzen auf ausgewählten Gebieten (vgl. HQR vom 16.02.2017).

Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Sozial-/Selbstkompetenzen dienen der Vermittlung und Vertiefung fachübergreifender Kompetenzen und Qualifikationen (vgl. HQR vom 16.02.2017).

Die detaillierten Qualifikationsziele der wahlobligatorischen Module ergeben sich aus den jeweiligen Modulbeschreibungen.

²⁾ Die Modulprüfungen können über ein Bonussystem auf freiwilliger Basis ergänzt werden (s. Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) der OTH Amberg-Weiden)