# Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang "Berufsbegleitender Weiterbildungsmaster Energiesysteme und Energiewirtschaft" an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten

#### Vom 23. Juli 2020

Aufgrund von Art 13 Abs. 1, Art. 43 Abs. 5 Sätze 1 und 4, Art 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 und 3, Art. 66 Abs. 1 Satz 3 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten, im Folgenden Hochschule Kempten, für den Studiengang "Berufsbegleitender Weiterbildungsmaster Energiesysteme und Energiewirtschaft" folgende

#### Satzung:

#### § 1 Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBI. S 686) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (APO) vom 01. Oktober 2019 in deren jeweils gültigen Fassungen.

#### § 2 Studienziel

- (1) Ziel des berufsbegleitenden Weiterbildungsmasters im Bereich Energiesysteme und Energiewirtschaft ist es, Berufstätige mit einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss mit den nötigen Kompetenzen auszustatten, um den wachsenden Herausforderungen der Energiewende in den Sektoren Industrie, Gewerbe und Dienstleistung zu begegnen.
  - (2) Neben einer anwendungsorientierten und wissenschaftlich fundierten Ausbildung sollen vor allem die energietechnischen und energiewirtschaftlichen Kompetenzen der Teilnehmenden verbessert werden.

#### § 3 Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Qualifikationsvoraussetzungen für den berufsbegleitenden weiterbildenden Masterstudiengang sind:
  - ein abgeschlossenes Hochschulstudium mit naturwissenschaftlichem oder ingenieurwissenschaftlichen Bezug oder ein gleichwertiger Abschluss (vgl. Art. 43 Abs. 5 Satz 1 BayHSchG)
  - eine mindestens einjährige einschlägige (qualifizierte) berufspraktische Erfahrung nach Abschluss des Hochschulstudiums und vor Aufnahme des Weiterbildungsstudiums.
  - als einschlägige Berufserfahrung gilt in diesem Zusammenhang die Tätigkeit, für deren Ausübung üblicherweise ein naturwissenschaftliches oder ingenieurwissenschaftliches Hochschulstudium vorausgesetzt wird.
- (2) Abschlüsse der Hochschulen nach dem Modell der Berufsakademien in Baden-Württemberg werden einem Hochschulabschluss gleichgestellt.
- (3) Sofern das Studium bereits vor dem Erwerb der Zugangsvoraussetzungen aufgenommen wird, müssen die fehlenden Voraussetzungen spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums nachgewiesen werden (Art. 43 Abs. 5, Satz 3 BayHSchG).
- (4) ¹Studienbewerber mit erstem Hochschulabschluss mit einer Eingangsqualifikation von weniger als 210 CP, mindestens aber 180 CP, erhalten einen entsprechenden Zugang zum Studium bei Nachweis einer abgeschlossenen Berufsausbildung oder einer qualifizierten berufspraktischen Tätigkeit von mindestens 3 Jahren. ²Der Nachweis ist durch die Vorlage eines einschlägigen Arbeitsvertrages zu führen. ³Inhaltlich muss diese Berufsausbildung oder praktische Tätigkeit schwerpunktmäßig auf eines der folgenden Bereiche ausgerichtet sein: naturwissenschaftlicher oder ingenieurwissenschaftlicher Bereich
- (5) ¹Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland oder an ausländischen Hochschulen erbracht worden sind, werden nach Maßgabe des § 4 Absätze 1 und 2 RaPO angerechnet, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede bestehen. ²Über die Gleichwertigkeit der Abschlüsse entscheidet im Einzelfall die Prüfungskommission. Ausländische Notenwerte werden mit Hilfe der sog. Modifizierten bayerischen Formel gemäß Ziff. 3 der Vereinbarung der Länder in der Bundesrepublik Deutschland über die Festsetzung der Gesamtnote bei ausländischen Hochschulzugangszeugnissen (Beschluss der Kultusministerkonferenz v. 15.03.1991

i. d. F. v. 12.09.2013) umgerechnet. <sup>3</sup>Eine Benotung für angerechnete Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt nicht.

#### § 4 Aufbau des Studiums und Regelstudienzeit

- (1) ¹Der berufsbegleitende, weiterbildende Masterstudiengang Energiesysteme und Energiewirtschaft umfasst eine Regelstudienzeit von 5 Semestern, in denen 90 Credit Points (kurz: CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) erworben werden. ²Ein CP entspricht einem Workload von 25 Zeitstunden.
- (2) ¹Der Aufbau des Studiums ergibt sich aus dem Studienplan, der im Anhang zu dieser Studien- und Prüfungsordnung dargestellt ist. ²Die ersten 4 Semester dienen dazu, aktuelles Wissen in Bezug auf energiewirtschaftliche Zusammenhänge zu vermitteln und einzelne Felder der Energiesysteme und Energiewirtschaft zu vertiefen. ³Hierbei soll sowohl ein Augenmerk auf wissenschaftlich fundiertes Arbeiten gelegt werden, als auch auf den Einbezug praxisrelevanter Inhalte und Fragesellungen. ⁴Im fünften Semester sollen diese Fähigkeiten in einer abschließenden Masterarbeit unter Beweis gestellt werden.

#### § 5 Module und Leistungsnachweise; Modulhandbuch

- (1) Die Module und die Anzahl der zu erwerbenden Credit Points, die Art der Lehrveranstaltungen sowie die Leistungsnachweise (Prüfungen und studienbegleitende Leistungsnachweise) sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt.
- (2) Die Module sind Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule und variable Module. Individuell können Wahlmodule zusätzlich belegt werden.
  - a) Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
  - b) Bei Wahlpflichtmodulen muss nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung und des Studienplans eine bestimmte Auswahl getroffen werden. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
  - c) Bei variablen Modulen kann der Modulname und Modulinhalt variieren. Hierdurch soll ermöglicht werden aktuelle Entwicklungen im Studiengang zu berücksichtigen. Welches Modul im jeweiligen Semester belegt werden muss, wird im Studienplan festgelegt. Variable Module werden wie Pflichtmodule behandelt.

- d) Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Ausbildungsziels nicht vorgeschrieben sind.
- (3) ¹Die Studiengangsleitung erstellt in Abstimmung mit den Modulverantwortlichen ein Modulhandbuch, welches nicht Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung ist. ²Dieses dient zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden und wird im Internet als Download zur Verfügung gestellt. ³Es enthält insbesondere Angaben über:
  - die Aufteilung der Credit Points je Modul und Studiensemester, die Art der Lehrveranstaltungen in den einzelnen Modulen sowie die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht deutsch ist,
  - 2. Studienziele und Studieninhalte der einzelnen Module,
  - 3. nähere Bestimmungen zur Form und Durchführung der Abschlussarbeit.

#### § 6 Prüfungskommission

Für das Prüfungsverfahren, einschließlich der Bestellung der Prüfenden, wird vom Weiterbildungsrat der Professional School of Business & Technology eine zentrale Prüfungskommission nach Maßgabe § 3 APO gebildet.

#### § 7 Ablegen von Prüfungen

- (1) <sup>1</sup>Wurde in einer Prüfung die Endnote "nicht ausreichend" erzielt, kann diese Prüfung einmal wiederholt werden. <sup>2</sup>Eine zweite Wiederholung der Prüfung ist höchstens bei zwei Prüfungen möglich. <sup>3</sup>Eine dritte Wiederholung der Prüfung ist ausgeschlossen.
- (2) Bei Wiederholung von Hausarbeiten muss ein neues Thema vergeben werden.

#### § 8 Bewertung der Prüfungsleistungen und Prüfungseinsicht

- (1) <sup>1</sup>Für die Bewertung von Prüfungsleistungen sind ganze Noten zu vergeben. <sup>2</sup>Ausgenommen ist die Note für die Abschlussarbeit, die um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden kann; die Noten 0,7 / 4,3 / 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.
- (2) Eine Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens die Note 4 erreicht wurde.

(3) <sup>1</sup>Der Studierende erhält die Möglichkeit der Prüfungseinsicht. <sup>2</sup>Diese findet im ersten Monat des Semesters statt, das auf die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses folgt.

#### § 9 Hausarbeiten, Präsentationen, Seminare und Planspiele

- (1) <sup>1</sup>Haus- und Seminararbeiten sowie Präsentationen sind mit Ausgabe des zu bearbeitenden Themas angetreten. <sup>2</sup>Wird die Haus- oder Seminararbeit nicht fristgerecht abgegeben bzw. die Präsentation am vorgegebenen Termin nicht gehalten, wird die Note "nicht ausreichend" erteilt, es sei denn, der Rücktritt erfolgte aus vom Studierenden nicht zu vertretenden Gründen. <sup>3</sup>Die Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis müssen der Hochschule unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. <sup>4</sup>Ein Planspiel und ein Seminar gelten mit Erscheinen zum ersten Veranstaltungstermin als angetreten.
- (2) Bei Arbeiten mit individuellem Thema (Zuordnung anhand einer Themenliste) kann innerhalb einer 2-Wochen-Frist das Thema einmalig zurückgegeben und ein anderes Thema beantragt werden.

#### § 10 Masterarbeit

- (1) Zum erfolgreichen Studienabschluss ist eine Masterarbeit vorzulegen. In dieser Masterarbeit soll der/die Studierende seine/ihre Fähigkeit nachweisen, die im weiterbildenden Masterstudium erworbenen Kenntnisse in einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeit auf komplexe Aufgabenstellungen der Praxis anzuwenden.
- (2) Die Masterarbeit darf erst begonnen werden, wenn mindestens 50 der 90 möglichen Credit Points erreicht wurden.
- (3) Wird nach Erreichen der Zulassungsvoraussetzungen für die Anmeldung zur Masterarbeit diese nicht binnen 6 Monaten angemeldet, werden Prüfer und Thema durch die Prüfungskommission festgelegt.
- (4) <sup>1</sup>Nach der Themenvergabe kann die Bearbeitungszeit der Masterarbeit aus Gründen, die der Studierende nicht zu vertreten hat, durch die Prüfungskommission auf schriftlichen Antrag verlängert werden. <sup>2</sup>Der Antrag ist unverzüglich zu stellen. Der Antragsgrund ist glaubhaft zu machen, im Krankheitsfall durch ein ärztliches Attest.
- (5) Die Masterarbeit ist gedruckt und gebunden in dreifacher Ausfertigung sowie in elektronischer Form einzureichen.
- (6) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Studierende zu versichern, dass er seine Arbeit selbständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, wörtliche und sinngemäße

- Zitate gekennzeichnet und die Arbeit noch nicht anderweitig für Prüfungszwecke vorgelegt hat.
- (7) ¹Die Masterarbeit ist fristgemäß, aber nicht vor Ablauf von sechs Wochen nach Anmeldung bei der Professional School of Business and Technology abzugeben. ²Entscheidend ist der im IT-System dokumentierte Zeitpunkt des Hochladens des Dokuments. ³Die Beweispflicht für die fristgerechte Einreichung der Abschlussarbeit trägt der Studierende.
- (8) Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet.
- (9) Die Masterarbeit ist bestanden, wenn mindestens die Note "ausreichend" erzielt wurde. Sie kann einmal mit einem neuen Thema wiederholt werden.

#### § 11 Prüfungsgesamtnote und Abschlusszeugnis

- (1) Der berufsbegleitende, weiterbildende Masterstudiengang ist erfolgreich abgeschlossen, wenn in sämtlichen Modulen und der Masterarbeit mindestens die Note "ausreichend" erzielt wurde.
- (2) Mit dem erfolgreichen Abschluss des Weiterbildungsstudiengangs wird ein Zeugnis gemäß der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten (APO) vom 4. Oktober 2013 in ihrer jeweils gültigen Fassung und ein Diploma Supplement ausgestellt.
- (3) Das Thema der Masterarbeit sowie die erreichte Note werden ebenfalls im Zeugnis dargestellt.
- (4) Im Zeugnis wird zudem eine Prüfungsgesamtnote ausgewiesen, die sich als arithmetisches Mittel aus den mit der Anzahl an CP gewichteten Noten der Masterarbeit und der Noten der in der Anlage aufgeführten Module ergibt.
- (5) Neben der Prüfungsgesamtnote (sog. absolute Note) wird die tatsächliche Prozentzahl der Absolventen pro absoluter Note im Diploma Supplement ausgewiesen, wobei als Grundlage für die Berechnung alle AbsolventInnen der jeweils letzten 2 Kalenderjahre genommen werden.

#### § 12 Akademischer Grad

(1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses des berufsbegleitenden, weiterbildenden Masterstudiengangs wird der akademische Grad "Master of Engineering", Kurzform "M. Eng." verliehen.

(2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß der Anlage 4 zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten vom 1. Oktober 2019 in ihrer jeweils gültigen Fassung ausgestellt.

#### § 13 Modulstudien

<sup>1</sup>Zum Erwerb von wissenschaftlichen oder beruflichen Teilqualifikationen können alle Module des Studiengangs auch einzeln als Modulstudie belegt werden. <sup>2</sup>Bei Bestehen der Prüfungsleistung wird ein Zertifikat ausgestellt. Erfolgreich abgeschlossene Module können auf das Studium im berufsbegleitenden weiterbildenden Masterstudiengang Energiesysteme und Energiewirtschaft angerechnet werden. <sup>3</sup>Für den Zugang zu weiterbildenden Modulstudien gelten dieselben Voraussetzungen wie für den Zugang zum weiterbildenden Studiengang.

#### § 14 Inkrafttreten

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Sie gilt für Studierende, die das berufsbegleitende Masterstudium "Energiesysteme und Energiewirtschaft" ab dem WS 2020/21 im ersten Studiensemester aufnehmen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule Kempten vom 21. Juli 2020, des Beschlusses des Hochschulrats vom 21. Juli 2020 sowie der Genehmigung des Präsidenten vom 21. Juli 2020.

Kempten, den 23.07.2020

Prof. Dr. Wolfgang Hauke

-Präsident-

Diese Satzung wurde am 29.07.2020 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde 29.07.2020 durch Aushang in der Hochschule bekanntgegeben.

Tag der Bekanntgabe ist der 29.07.2020.

## Anlage: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise des berufsbegleitenden weiterbildenden Masterstudiengangs "Energiesysteme und Energiewirtschaft" (ES)

Se- mes- ter	Nr.	Module	Credit Points (CP)	Art der Lehrver- anstal- tung	Prüfungsform und -dauer
1. Se- mes- ter	ES1 01	Gebäude- und Klimatechnik	15	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
2. Se- mes- ter	ES2 01	Erneuerbare Energien	10	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
	ES2 02	Technisch-wirtschaftliches Wahlpflichtmodul	5	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
3. Se- mes- ter	ES3 01	Vertiefung energietechnischer Grundlagen	5	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
	ES3 02	Energiesysteme	10	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
	ES3 03	Technisch-wirtschaftliches Wahlpflichtmodul	5	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
4. Se- mes- ter	ES4 01	Energiewirtschaft	10	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
	ES4 02	Forschungsprojektarbeit	10	PSA	PSA, siehe Fußnote
5. Se- mes- ter	ES5 01	Masterarbeit	20	MA	Masterarbeit, lt. § 9 Abs. 2
		gesamt	90		

### Anlage: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise für das Modulstudium "Energiesystem"

Nr.	Module	Credit Points (CP)	Art der Lehrver- anstal- tung	Prüfungsform und dauer
ES3	Vertiefung energietechnischer	5	V/	M-P, 90 min.
01	Grundlagen		SU/Ü/EL	
ES4 02	Forschungsprojektarbeit	10	PSA	PSA, siehe Erläute- rung im Abkürzungs- verzeichnis
<b>L</b>	CP Gesamt	15		

### Anlage: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise für das Modulstudium "Energiewirtschaft"

Nr.	Module	Cre- dit- Points (CP)	Art der Lehrver- anstal- tung	Prüfungsform und -dauer
ES3	Vertiefung energietechnischer	5	V/	M-P, 90 min.
01	Grundlagen		SU/Ü/EL	
ES4	Energiewirtschaft	10	V/	M-P, 90 min.
01			SU/Ü/EL	
ES4	Forschungsprojektarbeit	10	PSA	PSA, siehe Erläute-
02				rung im Abkürzungs-
				verzeichnis
	CP Gesamt	25		

### Anlage: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise für das Modulstudium "Energieforschung"

Nr.	Module		Art der Lehrver- anstal- tung	Prüfungsform und dauer
ES4 02	Forschungsprojektarbeit	10	PSA	PSA, siehe Erläute- rung im Abkürzungs- verzeichnis
	CP Gesamt	10		

### Anlage: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise für das Modulstudium "Energie Kompakt"

Nr.	Module	Cre- dit- Points (CP)	Art der Lehrver- anstal- tung	Prüfungsform und -dauer
ES2 02	Technisch-wirtschaftliches Wahlpflichtmodul	5	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
ES3 01	Vertiefung energietechnischer Grundlagen	5	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
ES3 03	Technisch-wirtschaftliches Wahlpflichtmodul	5	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
ES4 01	Energiewirtschaft	10	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
ES4 02	Forschungsprojektarbeit	10	PSA	PSA, siehe Erläute- rung im Abkürzungs- verzeichnis
	CP Gesamt	35		

Anlage:

Übersicht über die Module und Leistungsnachweise für das Modulstudium "Energievertiefung"

Nr.	Module	Credit Points (CP)	Art der Lehrveran- staltung	Prüfungsform und dauer
ES2 02	Technisch-wirtschaftliches Wahl- pflichtmodul	5	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
ES3 01	Vertiefung energietechnischer Grundlagen	5	V/ SU/Ü/EL	M-P, 90 min.
	CP Gesamt	10		

#### Abkürzungen:

MA Masterarbeit

M-P Schriftliche Modul-Prüfung

CP Credit Points nach dem European Credit Transfer System

EL E-Learning PrA Projektarbeit

PSA Prüfungsstudienarbeit, studienbegleitend. Sie besteht in der Regel aus einer Abschlussarbeit mit maximal 80 Seiten und einem Vortrag von ca. 10-20 Minuten.

SU Seminaristischer Unterricht

Ü Übung

V Lehrvortrag / Vorlesung