

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Energietechnik (EN)
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten
vom 03. Juli 2013
(SPO_ENM01DE/HKE)**

in der Fassung der Änderungssatzung vom 12. Februar 2024

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 und Art. 66 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBL S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (im folgenden Hochschule Kempten genannt) folgende Satzung:

§ 1 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 in deren jeweils gültigen Fassungen.

§ 2 Studienziel

- (1)¹Der Master-Studiengang *Energietechnik* ist als anwendungsorientierter postgradualer konsekutiver Studiengang konzipiert. ²Er baut inhaltlich auf Bachelor- oder Diplom-Studiengängen auf, die eine energietechnische, maschinenbauliche oder verfahrenstechnische Basis aufweisen.
- (2)¹¹Ziel des Studiengangs ist die praxisorientierte Vermittlung vertiefter Erkenntnisse und Methoden der Energietechnik sowie die Qualifikation der Absolventen/innen für eine herausgehobene Tätigkeit in diesem Berufsfeld. ²Das Studium umfasst alle bedeutenden Themen der fossilen und regenerativen Energietechnik. ³Modulinhalte sind z.B. die konventionelle Kraftwerkstechnik, erneuerbare Energien, die Kraft-Wärme-Kopplung oder Energiespeicher. ⁴Auch verwandte Gebiete wie Fahrzeugantriebe werden berücksichtigt. ⁵Zudem werden benötigte natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen vertieft sowie aktuelle Simulationstechniken zur Analyse energietechnischer Komponenten und Systeme auf Basis praxisnaher Software vermittelt. ⁶Auf diese Weise qualifiziert der Studiengang Absolventen/innen zur selbständigen und wissenschaftlichen Bearbeitung komplexer Aufgaben-

¹ § 2 neu gef. mWv 10.12.2014 durch Änderungssatzung v 10.12.2014

stellungen mit energietechnischem Bezug. ⁷Zur Stärkung von persönlichen Fähigkeiten und Führungskompetenzen werden die technischen Inhalte durch fachübergreifende Module aus dem Projektmanagement und der anwendungsbezogenen Betriebswirtschaftslehre ergänzt.

§ 3 Prüfungskommission

Für diesen Studiengang ist die Prüfungskommission EN (*Master Energietechnik*) zuständig, die gemäß §3 APO gebildet wird.

§ 4 Regelstudienzeit, Teilzeitstudium, Aufbau des Studiums und Mindestteilnehmerzahl²

- (1) ¹Die Aufnahme des Masterstudiums ist zum Sommersemester und zum Wintersemester eines Studienjahres möglich. ²Die Termine zum Bewerbungsschluss eines jeden Semesters werden durch die Hochschule Kempten in geeigneter Form bekannt gegeben.
- (2) ¹Die Regelstudienzeit umfasst drei Semester. ²Die beiden ersten Semester bestehen aus regulären Modulen. ³Das dritte Semester besteht aus zwei Modulen und der Masterarbeit, die zusammen mit einem Industrieunternehmen oder im Rahmen eines Forschungsprojektes angefertigt werden soll.
- (3) ¹Alternativ kann der Studiengang auch in Teilzeit durchgeführt werden. ²Die Regelstudienzeit umfasst in diesem Fall sechs Semester, wobei die wöchentliche Arbeitsbelastung gegenüber dem Vollzeitstudium etwa halbiert ist. ³Das Teilzeitstudium muss bereits bei der Bewerbung beantragt werden.
- (4) Ein Wechsel zwischen Vollzeitstudium und Teilzeitstudium ist in beiden Richtungen möglich.

(5)³ (gestrichen)

§ 5 Zugangsvoraussetzungen

- (1)⁴ Zugangsvoraussetzung ist der erfolgreiche Abschluss eines technischen Bachelor- oder Diplomstudiums der Fachrichtungen Energietechnik, Fahrzeugtechnik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Versorgungstechnik,

² Überschrift des § 4 neu gef. mWv 01.10.2013 durch Änderungssatzung v 10.12.2014

³ § 4 Abs. 5 gestr. mWv 15.03.2024 durch Änderungssatzung v. 12.02.2024

⁴ § 5 Abs. 1 neu gef. mWv 01.10.2023 durch Änderungssatzung v 02.05.2023; die Änderungen gelten für Studienanfänger, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2023/24 aufnehmen.

Prozesstechnik oder Luft- und Raumfahrttechnik⁵ an einer deutschen oder ausländischen Hochschule oder ein gleichwertiger Abschluss mit mindestens 210 Credit Points (CP).

- (2) ¹Über die Gleichwertigkeit der Abschlüsse entscheidet im Einzelfall die Prüfungskommission EN.⁶ ²Die Gleichwertigkeit von Abschlüssen an in- und ausländischen Hochschulen bestimmt sich nach Maßgabe des § 17 Abs. 1 APO.⁷ ³§§ 2 Nr. 5, 3 Abs. 2 der Verordnung zur Änderung der Hochschulprüfungsverordnung und der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen vom 1. Dezember 2022 (2210-1-1-6-WK, 2210-4-1-4-1-WK, BayGVBI Nr. 24/2022) bleiben unberührt.⁸ ⁴Ausländische 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 Hochschulzugangszugnissen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.03.1991 i. d. F. vom 12.09.2013) umgerechnet.⁹
- (3)¹⁰ Bewerber aus in § 5 Abs.1 genannten Studiengängen mit mindestens 180 CP (oder mindestens 140 SWS) aus theoretischen Fachsemestern müssen spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums¹¹ zusätzlich eine praktische Ingenieur Tätigkeit von mindestens 20 Wochen nachweisen.
- (4) ¹Die Bewerbung erfolgt mit dem Abschlusszeugnis. ²Der Notendurchschnitt des Abschlusses muss mindestens 2,5¹² betragen.¹³

⁵ mWv 28.10.2016 durch Änderungssatzung v 26.10.2016; die Änderung gilt für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang „Energietechnik“ zum Sommersemester 2017 im ersten Studiensemester aufnehmen werden.

⁶ § 5 Abs. 2 a.F. wird § 5 Abs. 2 Satz 1 n.F. mWv 10.12.2014 durch Änderungssatzung v 10.12.2014

⁷ § 5 Abs. 2 Satz 2 geändert mWv 13.12.2023 durch Änderungssatzung v 11.12.2023

⁸ Danach schließen Studierende, die ihr Studium an einer staatlichen Hochschule für angewandte Wissenschaften in einem Studiengang mit dem Abschluss Bachelor oder Master vor dem Wintersemester 2023/24 aufgenommen haben, ihr Studium auf der Grundlage der Vorschriften des § 4 Abs. 2 und 3 der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in der am 30. September 2023 geltenden Fassung ab.

§ 4 Abs. 2 der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in der am 30. September 2023 geltenden Fassung gilt nur für Grundlagenmodule, die bis einschließlich des Sommersemesters 2023 erfolgreich abgeschlossen wurden.

⁹ § 5 Abs. 2 Satz 3 neu angef. mWv 10.12.2014 durch Änderungssatzung v 10.12.2014

¹⁰ § 5 Abs. 3 a.F. wird gestrichen; § 5 Absätze 4 bis 6 a.F. werden § 5 Absätze 3 bis 5 n.F.

mWv 10.12.2014 durch Änderungssatzung v 10.12.2014

¹¹ mWv 19.12.2018 durch Änderungssatzung v 13.12.2018; die Änderung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang "Energietechnik" zum Sommersemester 2019 oder später im ersten Studiensemester aufnehmen werden.

¹² mWv 28.10.2016 durch Änderungssatzung v 26.10.2016; die Änderung gilt für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang „Energietechnik“ zum Sommersemester 2017 im ersten Studiensemester aufnehmen werden.

¹³ § 5 Abs. 4 n.F. Satz 2 neu gef. mWv 10.12.2014 durch Änderungssatzung v 10.12.2014

- (5) ¹Liegt das Abschlusszeugnis noch nicht vor, muss eine aktuelle Leistungsübersicht mit dem Notendurchschnitt von mindestens 2,5¹⁴ vorgelegt werden.¹⁵ ²In der Leistungsübersicht dürfen zum Abschluss des Studiums maximal 40 CP oder, wenn keine CP ausgewiesen sind, maximal 25 SWS fehlen. ³Die Gewichtung der Einzelnoten wird entsprechend der jeweils gültigen SPO des Erststudiums durchgeführt. ⁴Das Abschlusszeugnis ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums im Studienamt einzureichen.¹⁶

§ 6 Module und Prüfungsleistungen

- (1) Die Module, die Anzahl der Semesterwochenstunden¹⁷, die Art der Lehrveranstaltungen, die Modul- bzw. Teilmodulprüfungen und die Credit Points sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt.
- (2) Die Module sind Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule und variable Module. Individuell können Wahlmodule zusätzlich belegt werden.
- 1 Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 - 2 ¹Bei Wahlpflichtmodulen (laut Anlage dieser SPO) muss nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung und des Studienplans eine bestimmte Auswahl getroffen werden. ²Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 - 3 ¹Bei variablen Modulen (laut Anlage dieser SPO) kann der Modulname und Modulinhalt variieren. ²Hierdurch soll ermöglicht werden aktuelle Entwicklungen im Studiengang zu berücksichtigen. ³Welches Modul im jeweiligen Semester belegt werden muss, wird im Studienplan festgelegt. ⁴Variable Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 - 4 ¹Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Ausbildungsziels nicht vorgeschrieben sind.

¹⁴ mWv 28.10.2016 durch Änderungssatzung v 26.10.2016; die Änderung gilt für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang „Energietechnik“ zum Sommersemester 2017 im ersten Studiensemester aufnehmen werden.

¹⁵ § 5 Abs. 5 n.F. Satz 1 neu gef. mWv 10.12.2014 durch Änderungssatzung v 10.12.2014

¹⁶ § 5 Abs. 5 Satz 4 neu gef. mWv 19.12.2018 durch Änderungssatzung v 13.12.2018; die Änderung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang "Energietechnik" zum Sommersemester 2019 oder später im ersten Studiensemester aufnehmen werden.

¹⁷ § 6 Abs. 1 neu gef. mWv 01.10.2013 durch Änderungssatzung v 10.12.2014

- (3)¹⁸ ¹Die Belastung der Studierenden ist entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS) auf 60 Credit Points (CP) pro Studienjahr ausgelegt. ²Ein CP entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand der Studierenden von 25 Stunden.
- (4)¹⁹ ¹In einem Modul können Bonuspunkte vergeben werden für semesterbegleitend erbrachte Studienleistungen. ²Die Bewertung der optionalen Studienleistungen erfolgt durch Punkte; der Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen des Moduls liegen entsprechend dem jeweiligen Bewertungsrahmen ebenfalls Punkte zugrunde. ³Ist die Prüfungsleistung des Moduls bestanden, werden die in den semesterbegleitend erbrachten Studienleistungen erzielten Bonuspunkte zu der in der Prüfungsleistung erreichten Punktzahl hinzuaddiert. ⁴In den optionalen Studienleistungen können maximal 25 % der in der Prüfungsleistung erreichbaren Punkte erworben werden. ⁵Erworbene Bonuspunkte verfallen mit Ablauf des Semesters, in dem sie erworben wurden und die Prüfungsleistung des Moduls nicht abgelegt wird, es sei denn die Modulendprüfung wird nicht angeboten. ⁶Ein Übertrag von Bonuspunkten auf Wiederholungsprüfungen ist nicht möglich. ⁷Die Teilnahme am Bonussystem beruht auf der Freiwilligkeit. ⁸Die Studienleistungen, welche zur Vergabe von Bonuspunkten führen, sind vor Beginn eines Semesters im Modulhandbuch oder zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung nachweisbar in geeigneter Weise verbindlich bekannt zu machen; ihre Form und Bearbeitungszeit richten sich nach §§ 23 Abs. 3 – 6, 26, 27 Abs. 1, 28 APO.

§ 7²⁰ Portfolioprüfung

- (1)¹Ein Portfolio ist eine eigenständige, schriftliche und mündliche Lernprozessdokumentation. ²Das Portfolio besteht aus mehreren Einzelementen, zum Beispiel Protokoll, Textanalysen, Präsentationen, Fallstudien, konstruktiver Entwurf, Klausurarbeiten usw. ³Die Anzahl der Einzelemente sollte fünf nicht überschreiten.
- (2)¹Die endgültige Zusammensetzung und Bekanntgabe des Portfolios erfolgt schriftlich durch den Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung spätestens 4 Wochen nach Semesterbeginn. ²Das schließt auch die Gewichtung der einzelnen Elemente des Portfolios für die Berechnung der Note der Modulprüfung mit ein. ³Die Portfolioprüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens

¹⁸ § 6 Abs. 3 neu gef. mWv1. Oktober 2019 durch Änderungssatzung v 10.04.2019. Die Änderung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang "Energietechnik" zum Wintersemester 2019/2020 oder später im ersten Studiensemester aufnehmen werden.

¹⁹ § 6 Abs. 4 neu angefügt mWv 15.03.2024 durch Änderungssatzung v 12.02.2024

²⁰ Neuer § 7 eingefügt mWv 15.03.2024 durch Änderungssatzung v. 12.02.2024; §§ 7 – 14 a. F. werden §§ 8 – 15 n. F..

„ausreichend“ bewertet wurde. ⁴Gegenstand der einheitlichen Bewertung der Portfolioprüfung sind alle Teilleistungen des Prüflings in den Einzelelementen, wobei eine oder mehrere schlechte Prüfungsleistungen in den Einzelelementen durch eine oder mehrere gute Prüfungsleistungen in den Einzelelementen ausgeglichen werden können. ⁵Hierbei erfolgt keine schematische Einzelbetrachtung der einzelnen Prüfungsleistungen, sondern eine Gesamtwürdigung aller Leistungen im Zusammenhang.

- (3) Ein Portfolio kann Einzelelemente auch in Form einer Gruppenarbeit zulassen, wenn der als individuelle Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Zuordnung ermöglichen, deutlich abgrenzbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (4) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Ausarbeitung) orientiert sich an der Modullänge und darf ein Semester nicht überschreiten.
- (5) ¹Die Beurteilung eines Portfolios erfolgt auf Grund der schriftlichen Ausarbeitungen und der mündlichen Prüfungen, sofern solche im Portfolio enthalten sind. ²Die Portfolioprüfung wird in der Regel von einer oder einem Prüfenden bewertet.“

§ 8 Sprache der Lehrveranstaltungen und Prüfungen²¹

Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in den einzelnen Modulen in deutscher Sprache abgehalten soweit nicht in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung eine andere Regelung getroffen wird.²²

§ 9 Studienplan

- (1) ¹Die Fakultät Maschinenbau erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. ²Der Studienplan, der nicht Bestandteil dieser Satzung ist, konkretisiert Rahmenbestimmungen dieser Studien- und Prüfungsordnung. ³Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gegeben. ⁴Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit desjenigen Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.

²¹ Überschrift des § 7 geändert mWv 13.12.2023 durch Änderungssatzung v 11.12.2023

²² § 7 neu gef. mWv 01.10.2013 durch Änderungssatzung v 10.12.2014

- (2)¹Der Studienplan konkretisiert das Angebot von Wahlpflichtmodulen und variablen Modulen hinsichtlich Modulbezeichnung, Semesterwochenstundenzahl, Credit Points, Lehrveranstaltungsart, Prüfungsart und Prüfungsdauer. Ein Anspruch darauf, dass zur Belegung angebotene Wahlpflichtmodule durchgeführt werden, besteht nicht.
- (3)Die Qualifikationsziele und Studieninhalte der einzelnen Module werden im Modulhandbuch dokumentiert.

§ 10 Prüfungswiederholungen

¹Wurde in einer Prüfung der Masterprüfung die Endnote „nicht ausreichend“ erzielt, kann diese Prüfung einmal wiederholt werden. ²Eine zweite Wiederholung der Prüfung ist höchstens bei zwei Prüfungen möglich. ³Eine dritte Wiederholung der Prüfung ist ausgeschlossen.

§ 11 Bewertung von Prüfungen

Zur differenzierten Bewertung stehen für einzelne Prüfungsleistungen die Notenstufen 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 5,0 zur Verfügung.

§ 12 Masterarbeit

- (1)¹Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit anzufertigen. ²In ihr soll der Studierende seine Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in einer selbständig angefertigten, anwendungsorientiert-wissenschaftlichen Arbeit auf komplexe Aufgabenstellungen anzuwenden.
- (2)Das Thema der Masterarbeit kann erst angemeldet werden, wenn mindestens 50 CP erreicht wurden.
- (3)¹Die Frist zur Bearbeitung der Masterarbeit beträgt sechs Monate (im Teilzeitstudium zwölf Monate). ²Sie kann in begründeten Fällen, die der Studierende nicht zu vertreten hat, verlängert werden. ³Die schriftliche Ausarbeitung der abgeschlossenen Masterarbeit ist mindestens als elektronisch lesbares PDF in der Abteilung ST einzureichen.²³ ⁴Ein gedrucktes Exemplar der schriftlichen Ausarbeitung kann vom Prüfer/der Prüferin gefordert werden.²⁴
- (4)Die Masterarbeit kann nach Abstimmung mit dem betreuenden Professor in deutscher oder in englischer Sprache verfasst werden.

²³ § 12 Abs. 3 Satz 3 geändert mWv 15.03.2024 durch Änderungssatzung v 12.02.2024

²⁴ § 12 Abs. 3 Satz 4 geändert mWv 15.03.2024 durch Änderungssatzung v 12.02.2024

- (5)¹Die Masterarbeit wird von den Prüfern mit einer Dezimalnote (mögliche Notenstufen 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 5,0) bewertet.
²Wurde die Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, so gilt sie als nicht bestanden. ³Sie kann einmal wiederholt werden.

§ 13 Masterprüfungszeugnis

- (1)Die Masterprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn in sämtlichen Pflichtmodulen einschließlich der Masterarbeit mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde.
- (2)¹Das Prüfungsgesamtergebnis ergibt sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel aus den Endnoten der Pflichtmodule und der Note der Masterarbeit. ²Sämtliche Noten werden mit der CP-Zahl gewichtet.
- (3)¹Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. ²Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erbracht bzw. die Masterarbeit abgegeben wurde. ³Das Zeugnis wird vom Dekan und dem Vorsitzenden der Prüfungskommission unterzeichnet.
- (4)Das Zeugnis wird durch ein Diploma Supplement und ein Transcript of Records ergänzt, das vom Dekan und dem Prüfungskommissionsvorsitzenden unterzeichnet wird.
- (5)²⁵ ¹Neben der Prüfungsgesamtnote (sog. absolute Note) wird die tatsächliche Prozentzahl der Absolventen pro absoluter Note im Diploma Supplement ausgewiesen, wobei als Grundlage für die Berechnung vier vorhergehende Semester als Kohorte zu erfassen sind. ²Voraussetzung ist, dass ausreichend statistische Daten erfasst sind, so dass die vorgenannte Kohorte gebildet werden kann.

§ 14 Akademischer Grad

- (1)Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Kempten den akademischen Grad *Master of Engineering*, abgekürzt mit *M.Eng.*
- (2)¹Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. ²Darin wird die Verleihung des akademischen Grads beurkundet. ³Die Urkunde wird vom Präsidenten und dem Dekan der Fakultät unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen.

§ 15 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 01.10.2013 in Kraft.

²⁵ § 12 Abs. 5 neu angef. mWv 10.12.2014 durch Änderungssatzung v 10.12.2014

Anmerkung:

Diese Fassung soll eine Arbeitshilfe darstellen, in der die Änderungen gemäß Änderungssatzung Vom 12.02.2024 berücksichtigt sind.

Die Gültigkeit der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Energietechnik“ an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten [SPO (EN)] Vom 03.07.2013, der Änderungssatzungen Vom 10.12.2014, Vom 26.10.2016, Vom 13.12.2018, Vom 10.04.2019, Vom 21.10.2019, Vom 02.05.2023, Vom 11.12.2023 und Vom 12.02.2024 wird hierdurch nicht berührt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule Kempten vom 19.03.2013 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Kempten vom 19.03.2013.

Kempten, den 03.07.2013

Prof. Dr. Robert F. Schmidt

Präsident

Diese Satzung wurde am 08.07.2013 in der Hochschule Kempten niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 08.07.2013 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 08.07.2013.

Modulübersicht Master "Energietechnik" *

Nr.	Module (M) und Teilmodule (TM)	M-CP	TM-CP	SWS	Semester Vollzeit	Semester Teilzeit	Art der Lehr- veranstaltung	Prüfungs- art
EN10	Modul Thermofluiddynamik und Numerische Strömungssimulation	5			1	1		M-P
EN101	Thermofluiddynamik		(2,5)	3			SU/Ü	
EN102	Numerische Simulation von Strömungen und Wärmeübertragung		(2,5)	2			Ü/PK	
EN15	Modul Kraft-Wärme-Kopplung	5		4	1	1	SU/Ü/PK	M-P
EN20	Modul Regenerative Energie - Vertiefung und Anwendung	5		4	1	3	SU/Ü/PK	M-P
EN22	Projektarbeit Energie- und Umweltmanagement	10			1	3		M-P
EN221	Betriebliches Energie- und Umweltmanagement		(5)	4			SU/Ü	
EN222	Projektmanagement und Organisation		(5)	4			SU/Ü	
EN26	Modul Wahlpflichtmodule	8		8	1 u. 2	3 u. 4	SU/Ü	M-P
EN30	Modul Grundlagen Fahrzeugantriebe und Antriebskomponenten	5		4	2	1	SU/Ü/PK	M-P
EN31	Modul Konventionelle und alternative Fahrzeugantriebskonzepte	5		4	2	2	SU/Ü/PK	M-P
EN35	Modul Funktionelle Materialsysteme in der Energietechnik	5			2	2		M-P
EN351	Hochtemperaturwerkstoffe		(3)	2			SU/Ü/PK	
EN352	Batterien und Brennstoffzellen: Grundlagen und Systeme		(2)	2			SU/Ü	
EN47	Modul Prozesssimulation	7			2	4	SU/Ü/PK	M-P
EN471	Kraftwerkstechnik		(5)	4			SU/Ü/PK	
EN472	Energiespeicher		(2)	2			SU/Ü	
EN49	Modul Performancesimulation thermischer Turbomaschinen	5		4	2	4	SU/Ü/PK	M-P
EN70	Modul Masterarbeit	30			3	5 u. 6		Ausarbeitung

neu gef mWv 15.03.2024 durch Änderungssatzung v 12.02.2024

CP: Credit Points

SU: Seminaristischer Unterricht

PK: Praktikum

Ü: Übung

M-P: Modulprüfung. Eine Modulprüfung kann aus einer der folgenden Prüfungsformen bestehen /1/:

- Schriftliche Prüfung: Dauer 90 - 120 min

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

- mündliche Prüfung, 15-45 min.

- Portfolioprfung: Aus mehreren Teilprüfungen (schriftliche Prüfung, mündliche Prüfung oder PSA)

/1/ Prüfungsform siehe Modulbeschreibung oder Prüfungsprogramm