

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
Erneuerbare Energien und Energiemanagement
an der Technischen Hochschule Aschaffenburg**

vom 14. Juli 2015

geändert mit Satzung vom

- 03.05.2019
- 02.02.2021

Dies ist eine lesbare – nicht amtliche – Gesamtausgabe. Die amtlich bekanntgemachten Satzungen sind unter <https://www.th-ab.de/bekanntmachungen> veröffentlicht.

Aufgrund von Art. 13 Abs. 2 S. 2 und Art. 61 Abs. 2 S. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften - Fachhochschule Aschaffenburg 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 (APO) der Technischen Hochschule Aschaffenburg vom 3. März 2011 in den jeweils geltenden Fassungen.

§ 2

Studienziel

(1) Ziel des Studiums ist es, die Fach-, Methoden-, Medien- und Sozialkompetenz zu vermitteln, die zu selbständiger Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Verfahren sowie zu verantwortlichem Handeln in Betrieb und Gesellschaft in dem Berufsfeld Erneuerbare Energien und Energiemanagement befähigen.

(2) ¹Das Berufsfeld ist bestimmt durch die Vernetzung von technischen, wirtschaftlichen und sozialen Aufgaben. ²Dies erfordert, Strukturen und Prozesse in ihrer Gesamtheit zu sehen sowie die spezialisierten betrieblichen Kräfte zu koordinieren und auf ein gemeinsames Ziel auszurichten.

(3) ¹Das Studium Erneuerbare Energien und Energiemanagement soll neben dem Erwerb gezielten Fachwissens die Fähigkeit schulen, übergreifend Zusammenhänge zu erfassen, flexibel zu reagieren und Menschen zu führen. ²Entscheidungsfreudigkeit, Kommunikationsfähigkeit und Kooperationsbereitschaft sollen entwickelt werden.

(4) ¹Das Studium Erneuerbare Energien und Energiemanagement bereitet auf eine eigenverantwortliche Berufstätigkeit in der Industrie oder im Dienstleistungssektor vor. ²Im Studiengang werden die erforderlichen Fachkenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vermittelt, um energietechnische Anlagen bewerten, entwickeln, planen, vertreiben und betreiben zu können. ³Der Schwerpunkt liegt dabei auf der ganzheitlichen Betrachtung von nachhaltigen Energiekonzepten im ökonomisch-ökologischen Spannungsfeld. ⁴Durch die Vernetzung mit der regionalen und überregionalen Wirtschaft ist der Studiengang stark praxisorientiert ausgestaltet. ⁵Die Studierenden werden damit zielgerichtet auf die Anforderungen im späteren Beruf vorbereitet.

§ 3

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

(1) ¹Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Studiensemestern mit sechs Hochschulsemestern und einem praktischen Studiensemester. ²Das praktische Studiensemester wird im 5. Semester absolviert.

(2) ¹Im 6. und 7. Semester sind von allen Studierenden zwei Schwerpunkte aus dem Angebot der Fakultät zu belegen. ²Darunter muss mindestens einer der beiden Schwerpunkte „Computational Engineering und Simulation (CES)“ oder „Effiziente Energiebereitstellung und -nutzung (EEN)“ sein. ³Das Angebot an grundsätzlich wählbaren Studienschwerpunkten sowie deren Inhalt ergibt sich aus der Satzung über die Studienschwerpunkte in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen der Technischen Hochschule Aschaffenburg. ⁴Die Wahl der Studienschwerpunkte erfolgt im Verlaufe des fünften Studiensemesters. ⁵Soweit bis zum Wahlzeitpunkt keine Wahl getroffen wird, erfolgt die Zuweisung zum Wahl-Studienschwerpunkt durch die Fakultät. ⁶Im Studienplan über die Studienschwerpunkte in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen der Technischen Hochschule Aschaffenburg werden die zulässigen Kombinationen von Studienschwerpunkten festgelegt. ⁷Im Studienplan nicht festgelegte Kombinationen können nicht gewählt werden.

(3) Es sind 210 ECTS-Leistungspunkte zu erwerben.

(4) ¹Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. ²Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 4

Module und Leistungsnachweise

(1) ¹Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die ECTS-Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. ²Die Regelungen werden durch den Studienplan und für die Studienschwerpunkte durch die Satzung über die Studienschwerpunkte für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge an der Technischen Hochschule Aschaffenburg in der jeweils geltenden Fassung ergänzt.

(2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule:

1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
2. Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Jede/Jeder Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von der/dem Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.

(3) Sämtliche Lehrveranstaltungen und Prüfungen können in begrenztem Umfang mit Zustimmung des Fakultätsrates in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 5

Leistungspunkte nach dem „European Credit Point Transfer System“ (ECTS)

¹Für alle erfolgreich erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden Leistungspunkte („Credit Points“, CP) vergeben. ²Die Leistungspunkte ergeben sich aus der Anlage zu dieser Satzung. ³Jeder Leistungspunkt entspricht einer studentischen Arbeitsbelastung von 30 h.

§ 6

Studienfortschritt

(1) ¹Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind Prüfungsleistungen in den Modulen

- Angewandte Mathematik und Informatik I
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I
- Elektrische Energiesysteme I
- Energiepolitik und -recht

(Grundlagen- und Orientierungsprüfung) zu erbringen. ²Überschreiten Studierende die Frist nach Satz 1, gelten die noch nicht erbrachten Prüfungsleistungen als erstmals nicht bestanden.

(2) ¹Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist berechtigt, wer 70 ECTS-Leistungspunkte erreicht hat. ²Abweichungen von dieser Regel darf die Prüfungskommission nur aus zwingenden Gründen (z.B. Auslandssemester der/des Studierenden) beschließen; die Gründe sind schriftlich festzuhalten.

(3) ¹Eintrittsvoraussetzung für die Studienschwerpunkte ist das Erreichen von 90 ECTS-Leistungspunkten. ²Abweichungen von dieser Regel darf die Prüfungskommission nur aus zwingenden Gründen (z.B. Auslandssemester der/des Studierenden) beschließen; die Gründe sind schriftlich festzuhalten.

§ 7

Studienplan

¹Die zuständige Fakultät erstellt zur Sicherung des Lehrangebotes und zur Information der Studenten einen Studienplan, 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 die Regelungen erstmals anzuwenden sind. ⁴Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über

1. die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul bzw. Teilmodul und Studiensemester einschließlich der zu erreichenden ECTS-Leistungspunkte,
2. den Katalog der wählbaren Wahlpflichtmodule und Wahlmodule,
3. die Lehrveranstaltungsart und die Unterrichtssprache in den einzelnen Modulen bzw. Teilmodulen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden,
4. Form und Organisation der Praxis und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen im praktischen Studiensemester,
5. nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen.

§ 8

Modulhandbuch

¹Die zuständige Fakultät erstellt zur Information der Studierenden ein Modulhandbuch, aus dem sich die Ziele und Studieninhalte aller Module im Einzelnen ergeben. ²Das Modulhandbuch 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 die Regelungen erstmals anzuwenden sind.

§ 9

Studienfachberatung

Hat eine Studierende / ein Studierender nach zwei Fachsemestern weniger als 35 ECTS Leistungspunkte erreicht, so ist sie / er verpflichtet, den Studienfachberater aufzusuchen.

§ 10

Praktisches Studiensemester

(1) Es ist ein praktisches Studiensemester durchzuführen.

(2) ¹Das praktische Studiensemester umfasst mindestens 20 und maximal 26 Wochen und wird durch die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen gemäß der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung vertieft und ergänzt. ²ECTS-Leistungspunkte werden unabhängig vom tatsächlichen Umfang des praktischen Studiensemesters für die Mindestdauer nach Satz 1 vergeben. ³Einzelheiten zu den praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen ergeben sich aus dem Studienplan.

(3) Das praktische Studiensemester ist erfolgreich abgeleistet, wenn die notwendigen Praxiszeiten durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle, das dem von der Hochschule vorgegebenen Muster entspricht, nachgewiesen sind und die Praxisberichte mit dem Prädikat „mit Erfolg“ bewertet und die geforderten Leistungsnachweise der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich absolviert wurden.

(4) Die Form und Organisation der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen im praktischen Studiensemester ergeben sich aus dem Studienplan.

(5) Die oder der Praktikumsbeauftragte des Studiengangs steht den Studierenden beratend zur Verfügung.

(6) ¹Die Hochschule unterstützt die Studierenden im Rahmen ihrer Möglichkeiten bei der Suche nach geeigneten Praktikumsplätzen. ²Die Beschaffung und die individuelle Koordination der Praktikumsplätze liegen jedoch in der Eigenverantwortung der Studierenden.

§ 11

Prüfungsgesamtnote

Zur Bildung der Prüfungsgesamtnote wird das mit den ECTS-Leistungspunkten gewichtete arithmetische Mittel der Endnoten aller Module gebildet.

§ 12

Bachelorarbeit

(1) ¹In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Aufgabenstellungen selbständig anzuwenden.

²Zur Bachelorarbeit kann sich anmelden, wer mindestens 120 ECTS-Leistungspunkte erreicht hat.

³Themen werden von Professorinnen und Professoren der Hochschule vergeben. ⁴Die Frist von der Ausgabe bis zur Abgabe beträgt fünf Monate.

(2) Die Ausgabe eines Themas an mehrere Studierende zur gemeinsamen Bearbeitung ist zulässig, sofern die individuelle Leistung der / des einzelnen Studierenden deutlich abgrenzbar und bewertbar ist.

(3) Das Datum der Themenausgabe wird vom Aufgabensteller (Prüfer) zusammen mit dem Thema aktenkundig gemacht.

(4) Das Prüfungsamt überwacht die Einhaltung der Termine nach Absatz 1 und Absatz 3.

(5) Der schriftliche Teil der Bachelorarbeit ist in zwei gebundenen Exemplaren sowie in elektronischer Form beim Aufgabensteller oder einer von ihm beauftragten Stelle abzugeben.

(6) Das Ergebnis der Bachelorarbeit ist in einem Vortrag zu präsentieren.

§ 13

Bachelorprüfungszeugnis

Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Aschaffenburg ausgestellt.

§ 14

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 Technischen Hochschule Aschaffenburg ausgestellt.

(3) Der Urkunde werden ein „Transcript of Records“, das englischsprachige Übersetzungen der Modul- bzw. Teilmodulbezeichnungen sowie die erreichten Noten enthält, und ein "Diploma Supplement" beigelegt.

§ 15

Prüfungskommission

(1) Es wird eine Prüfungskommission für den Bachelorstudiengang mit 3 Mitgliedern gebildet.

(2) Das vorsitzende Mitglied und die weiteren Mitglieder werden vom Fakultätsrat für die Dauer von 3 Jahren bestellt.

§ 16

In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen*)

(1) ¹Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. Oktober 2015 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die das Studium in diesem Bachelorstudiengang ab dem Wintersemester 2015/16 aufnehmen.

(2) Soweit diese Studien- und Prüfungsordnung nicht gilt, findet weiterhin die Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Erneuerbare Energien und Energiemanagement an der Hochschule für angewandte Wissenschaften - Fachhochschule Aschaffenburg vom 23.07.2012 Anwendung; im Übrigen tritt diese außer Kraft.

(3) Der Fakultätsrat kann allgemein oder im Einzelfall besondere Regelungen für das Studium, die zuständige Prüfungskommission besondere Regelungen für die Prüfungen treffen, soweit dies zur Vermeidung von Härten im Zusammenhang des Studiums notwendig ist.

**) Die Regelungen beziehen sich auf die ursprüngliche Satzung vom 14.07.2015. Die Bestimmungen zum Inkrafttreten sowie Übergangsregelungen zu den bislang vorgenommenen Änderungen finden sich in den jeweiligen Änderungssatzungen.*

Anlage

zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Erneuerbare Energien und Energiemanagement“ an der Technischen Hochschule Aschaffenburg

Übersicht über die Module/Teilmodule und Leistungsnachweise

a) Hochschul-Studiensemester

1	2	3	4	5	6	7
Nr.	Module/Teilmodule	SWS Modul/ Teilmodul	Art der Lehrveran- staltung	Art der Prüfung Dauer	Zulassungs- voraus- setzungen ¹	ECTS- Leistungs- punkte Modul/ Teilmodul
1	Selbstorganisation und Zeitmanagement	2	SU/Ü/Pr	Präs 10 min		2
2	Angewandte Mathematik und Informatik I	8	SU/Ü	schrP 120 min		8
3	Angewandte Mathematik und Informatik II	8	SU/Ü	schrP 120 min		8
4	Elektrische Energiesysteme I	4	SU/Ü/Pr	schrP 90 min		5
5	Elektrische Energiesysteme II	4	SU/Ü/Pr	schrP 90 min		5
6	Elektrische Energiesysteme III	4	SU/Ü/Pr	schrP 90 min		5
7	Elektrische Energiesysteme IV	4	SU/Ü/Pr	schrP 90 min		5
8	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I	6				8
8a	Thermodynamik	4	SU/Ü/Pr	schrP 90 min		5
8b	Physik	2	SU			3
9	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II	4				5
9a	Wärmetransport	2	SU	schrP 90 min		2
9b	Werkstoffkunde	2	SU			3
10	Technische Mechanik	4	SU/Ü/Pr	schrP 90 min		5
11	Biogas	4	SU/Ü/Pr	schrP 90 min		5
12	Thermische Energietechnik I	6	SU/Ü/Pr	schrP 90 min		7
13	Thermische Energietechnik II	6	SU/Ü/Pr	mdlPr 15 min		7
14	Dynamische Systeme und Simulation	4	SU/Ü/Pr	schrP 90 min		5
15	Regelungstechnik	4	SU/Ü/Pr	schrP 90 min		5
16	Energienetze und -speicher	4	SU/Ü/Pr	schrP 90 min		5
17	Energiepolitik und -recht	4	SU	mdlPr 15 min		5
18	Energiewirtschaft	6	SU/Ü	schrP 90 min		7
19	Energiemanagement	6				8
19a	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	2	SU/Ü	FS		3
19b	Energiecontrolling und Energieeffizienz	4	SU/Ü/Pr			5
20	Englisch	6				6

1 Nr.	2 Module/Teilmodule	3 SWS Modul/ Teilmodul	4 Art der Lehrveran- staltung	5 Art der Prüfung Dauer	6 Zulassungs- voraus- setzungen ¹	7 ECTS- Leistungs- punkte Modul/ Teilmodul
20a	Englisch I	2	SU/Ü/S	schrP 90 min		2
20b	Englisch II	2	SU/Ü/S	schrP 90 min		2
20c	Englisch III	2	SU/Ü/S	mdlPr 15 min		2
21	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul I	2	SU/Ü/Pr	LN		2
22	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul II	2	SU/S/Ü/Pr	LN		2
23	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	2	SU/S/Ü/Pr	LN		2
24	Projektarbeit Erneuerbare Energien	4				8
24a	Projektarbeit Erneuerbare Energien	2		PA		6
24b	Seminar Projektarbeit	2	S	TN		2
25	Bachelorarbeit			BA/Präs (20 min)	120 ECTS	10
	Gesamt	106				140

¹ Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt. Sofern sich die Note aus mehreren Teilprüfungen bzw. endnotenbildenden Leistungsnachweisen ergibt, wird die Note aus dem arithmetischen Mittelwert aller Teilnoten ermittelt.

b) Praktisches Studiensemester (fünftes Studiensemester)

1 Nr.	2 Module/Teilmodule	3 SWS Modul/ Teilmodul	4 Art der Lehrveran- staltung	5 Leistungsnach- weise ¹	6 Zulassungs- voraus- setzungen	7 ECTS- Leistungs- punkte Modul/ Teilmodul
P 1	Praxissemester	4				30
P 1a	Praxissemester ¹		Praxis- semester	TB/PB	70 ECTS	24
P 1b	Praxisseminar ¹	2	S	TN/Präs 20 min		3
P 1c	Praxisbegleitendes Vertiefungsfach ¹	2	SU/Ü/Pr	TN		3
	Gesamt	4				30

¹ Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.

c) Studienschwerpunkte

Die Studienschwerpunkte werden in der separaten „Satzung über die Studienschwerpunkte für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge an der Technischen Hochschule Aschaffenburg“ festgelegt, die in der jeweils gültigen Fassung verbindlicher Bestandteil dieser Satzung ist. Die/der Studierende muss 2 Studienschwerpunkte im Umfang von je 14 SWS und 20 ECTS-Leistungspunkten gem. § 3 Satz 2 wählen.

1	2	3	4	5
Nr.	Module	SWS Modul	Zulassungsvoraussetzungen	ECTS-Leistungspunkte Modul
SP 1	Studienschwerpunkt 1 CES oder EEN	14	90 ECTS	20
SP 2	Studienschwerpunkt 2	14	90 ECTS	20
	Gesamt	28		40

d) Erläuterung der Abkürzungen

SWS Semesterwochenstunden

SU seminaristischer Unterricht

S Seminar

Ü Übung

Pr Praktikum

schrP schriftliche Prüfung

mdlPr mündliche Prüfung

TN Anwesenheitsnachweis gem APO §7 Abs. 3

TB Teilnahmebestätigung

Präs mündliche Präsentation

LN Leistungsnachweis:

Mögliche Varianten: Klausur 90 min; mündl. Prüfung 20 min;

mündl. Präsentation 20 min; Seminararbeit 10-15 Seiten

Proj Projektbericht 5-10 Seiten und mündl. Präsentation 10 Minuten

FS Fallstudie 20 - 30 Seiten und mündl. Präsentation 10 Minuten

BA Bachelorarbeit

PA Projektarbeit, 20 - 40 Seiten

PB Bericht über Praxissemester