

Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technik Erneuerbarer Energien an der Technischen Hochschule Ingolstadt

Vom 30.03.2015

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils gültigen Fassung, erlässt die Technische Hochschule Ingolstadt folgende Satzung:

§ 1

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technik Erneuerbarer Energien an der Technischen Hochschule Ingolstadt vom 25.07.2011 in der Fassung vom 28.07.2014 wird wie folgt geändert:

1. Die Überschrift wird wie folgt geändert:
 - a) In der Überschrift werden die Wörter „Technik Erneuerbarer Energien“ gestrichen und durch die Wörter „Energietechnik und erneuerbare Energien“ ersetzt.
 - b) In der Überschrift werden die Worte „Hochschule für angewandte Wissenschaften“ durch die Worte „Technische Hochschule“ ersetzt.
2. Die Einleitungsformel wird wie folgt geändert:
 - a) In der Einleitungsformel werden die Worte „Hochschule für angewandte Wissenschaften“ durch die Worte „Technische Hochschule“ ersetzt.
 - b) Vor der Inhaltsübersicht wird folgender Absatz neu eingefügt:

„Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Im Text erfolgt die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen aus Gründen der Lesbarkeit und Übersichtlichkeit jeweils in maskuliner Form. Mit allen verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.“

3. § 2 wird wie folgt geändert:
 - a) In Abs. 1 Satz 1 werden jeweils die Wörter „Technik Erneuerbarer Energien“ gestrichen und durch die Wörter „Energietechnik und erneuerbare Energien“ ersetzt.
 - b) In Abs. 1 Satz 1 wird nach dem Wort „Ingenieurin“ das Wort „der“ gestrichen und durch die Wörter „im Bereich“ ersetzt.
 - c) In Abs. 1 Satz 2 werden die Wörter „Erneuerbaren Energien“ gestrichen und durch das Wort „Energietechnik“ ersetzt.
 - d) In Abs. 1 wird Satz 3 ersatzlos gestrichen.
 - e) In Abs. 1 werden die bisherigen Sätze 4-5 zu Sätze 3-4.
 - f) In Abs. 2 werden die Wörter „bestätigt die umfassende Vertiefung eine ausgewählten Studienschwerpunktes und“ gestrichen.
4. § 3 wird wie folgt geändert:
 - a) Abs. 2 wird ersatzlos gestrichen.
 - b) Der bisherige Abs. 3 wird Abs. 2.

5. § 4 wird wie folgt geändert:
 - a) In Satz 1 wird das Wort „Fach“ gestrichen und durch das Wort „Modul“ ersetzt.
 - b) In Satz 4 wird die Zahl „30“ gestrichen und durch die Zahl „25“ ersetzt.

6. § 5 wird wie folgt geändert:
 - a) In Abs. 1 wird Satz 2 ersatzlos gestrichen.
 - b) In Abs. 1 wird der bisherige Satz 3 zu Satz 2.
 - c) Abs. 2 wird ersatzlos gestrichen.
 - d) Die bisherigen Absätze 3-4 werden zu Absätze 2-3.

7. § 6 wird wie folgt geändert:
 - a) Abs. 1 Satz 4 Nr. 2 wird ersatzlos gestrichen.
 - b) In Abs. 1 Satz 4 werden die bisherigen Nr. 3-10 zu Nr. 2-9.
 - c) In Abs. 3 Satz 1 wird das Wort „Studienschwerpunkte“ und das Komma gestrichen.

8. § 7 wird wie folgt geändert:
 - a) In der Überschrift wird nach dem „Vorrückungsvoraussetzungen“ ein Komma und das Wort „Zulassungsvoraussetzungen“ angefügt.
 - b) Abs. 3 wird ersatzlos gestrichen.

9. § 10 wird wie folgt geändert:

In Abs. 1 und 2 werden jeweils die Angabe „HI“ durch die Angabe „THI“ ersetzt.

10. § 11 wird wie folgt geändert:

In Abs. 2 wird die Angabe „HI“ durch die Angabe „THI“ ersetzt.

11. Die Anlage wird wie folgt geändert:

Die Anlage erhält folgende Fassung:

1 Erster Studienabschnitt (1. - 2. Studiensemester)

Lfd. Nr.	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		Bestehenserbhebliche endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachweise	Ergänzende Regelung	Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungsvoraussetzungen				
1	Ingenieurmathematik 1	5	SU/Ü	schrP, 90-120				1	5
2	Ingenieurmathematik 2	5	SU/Ü	schrP, 90-120				1	5
3	Thermodynamik 1	4	SU/Ü	schrP, 90-120				1	5
4	Strömungsmechanik	4	SU/Ü/Pr ²	schrP, 90-120				1	5
5	Thermische Energietechnik	5	SU/Ü/Pr ²	schrP, 90-120				1	5
6	Technische Mechanik	6	SU/Ü	schrP, 90-120				1	7
7	Werkstofftechnik	4	SU/Ü/Pr ²	schrP, 90-120				1	5
8	Konstruktion und CAD	6	SU/Ü/Pr ²	schrP, 90-120	PrA ¹) ⁶)			1	8
9	Energiewirtschaft und Erneuerbare Energien	5	SU/ÜPr ²	schrP, 90-120	PrA ¹) ⁶)			1	5
10	Thermodynamik 2	4	SU/Ü/ Pr ²	schrP, 90-120				1	5
11	Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik	4	SU/Ü	schrP, 90-120				1	5
	Summe	52						11	60

2 Zweiter Studienabschnitt (3. - 7. Studiensemester)

2.1 Theoretische Studiensemester

Lfd. Nr.	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		Bestehenserbliche endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachweise	Ergänzende Regelung	Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungsvoraussetzungen				
12	Ingenieurinformatik	4	SU/Ü/Pr ²⁾	schrP, 90-120	PrA ¹⁾ ⁶⁾			2	5
13	Maschinenelemente	5	SU/Ü	schrP, 90-120				2	5
14	Produktentwicklung	4	S/Pr			PA ⁷		2	5
15	Energieverteilung und Netzanbindung	5	SU/Ü/Pr ²⁾	schrP, 90-120				2	5
16	Energiespeicher	5	SU/Ü/Pr ²⁾	schrP, 90-120				2	5
17	Gebäudeenergietechnik	5	SU/Ü/Pr ²⁾	schrP, 90-120				2	5
18	Photovoltaik	4	SU/Ü/Pr ²⁾	schrP, 90-120				2	5
19	Blockheizkraftwerke und Wärmenetze	4	SU/Ü/Pr ²⁾	schrP, 90-120				2	5
20	Messtechnik	4	SU/Ü/Pr ²⁾	schrP, 90-120	PrA ¹⁾ ⁶⁾			2	5
21	Regelungstechnik	4	SU/Ü/Pr ²⁾	schrP, 90-120				2	5
22	Kosten- und Investitionsmanagement	4	SU/Ü	schrP, 90-120				2	5
23	Solarthermie	4	SU/Ü/Pr ²⁾	SA ⁹⁾				2	5
24	Solares Bauen und Solarkraftwerke	4	SU/Ü/Pr ²⁾	SA ⁹⁾				2	5
25	Nachwachsende Rohstoffe / Biogene Kraftstoffe	4	SU/Ü/Pr ²⁾	schrP, 90-120				2	5
26	Biogasanlagen	4	SU/Ü/Pr ²⁾	SA ⁹⁾				2	5
27	Strom und Wärme aus fester Biomasse	4	SU/Ü/Pr ²⁾	schrP, 90-120				2	5
24	Projekt	4	S/Ü			PA ⁷		2	5
25	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule	12	SU/Ü/Pr ²⁾			3 LN ⁴⁾ ⁵⁾		6	15
26	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule	4	SU/Ü			1 LN ⁴⁾ ¹⁰⁾		2	5
28	Bachelorarbeit								
28.1	Seminar Bachelorarbeit	2	S			Koll ¹⁾			3
28.2	Bachelorarbeit		BA			BA		3	12
	Summe	90						45	120

2.2 Praktisches Studiensemester

Lfd. Nr.	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		Bestehenserhebliche endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachweise	Ergänzende Regelung	Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungsvoraussetzungen				
29	Praktikum		Pr			PrB ⁸⁾			24
30	Praxisseminar ³⁾	2	S			LN ¹⁾⁴⁾			2
31	Projekt- und Qualitätsmanagement ³⁾	4	SU/Ü			LN ⁴⁾		2	4
	Summe	6						2	30

3 Übersicht

Lfd. Nr.	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		Bestehenserhebliche endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachweise	Ergänzende Regelung	Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungsvoraussetzungen				
1	Theoretische Studiensemester im 1. Studienabschnitt	52						11	60
2	Theoretische Studiensemester im 2. Studienabschnitt	90						45	120
3	Praktisches Studiensemester	6						2	30
	Summe	148						58	210

Gesamtsumme der Semesterwochenstunden (SWS) sowie Summe der Leistungspunkte (ECTS):

Die Gesamtsumme der Semesterwochenstunden für den Bachelorstudiengang Energietechnik und Erneuerbarer Energien beträgt 148 SWS. Das entspricht der Summe von 210 ECTS.

Abkürzungen

schrP	schriftliche Prüfung	SWS	Semesterwochenstunden
mdIP	mündliche Prüfung	SU	seminaristischer Unterricht
Pr	Praktikum	LN	Leistungsnachweis
S	Seminar	PrA	Praktische Arbeit
Ü	Übung	Ref	Referat
Koll	Kolloquium	PrB	Praxisbericht
PA	Projektarbeit	PLV	Praxisbegleitende Lehrveranstaltungen
BA	Bachelorarbeit	FW-M	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule
AW-M	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule	SA	Seminararbeit

Anmerkungen

- 1) Bewertung durch das Prädikat „mit Erfolg“ oder „ohne Erfolg“ abgelegt.
- 2) Der Anteil des Praktikums beträgt jeweils 1 bis 2 SWS. Die Details werden jeweils vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
- 3) Diese Lehrveranstaltungen werden als Blockveranstaltung durchgeführt.
- 4) Bei den Leistungsnachweisen handelt es sich alternativ um eine schriftliche Prüfung (90-120), um eine mündliche Prüfung (15-45), eine Studienarbeit (Hausarbeit 10-20 Seiten ohne Präsentation), eine Seminararbeit (Hausarbeit 10-20 Seiten mit Präsentation) oder um ein Referat (Vortrag 15-20 min. und dreiseitige bis zehneitige schriftliche Ausarbeitung). Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt. Jeder einzelne Leistungsnachweis muss mit mindestens ausreichender Bewertung bestanden sein.
- 5) Es handelt sich hier jeweils um eine Modulgruppe mit mehreren Wahlpflichtmodulen, für die jeweils 5 ECTS-Leistungspunkte bei erfolgreichem Abschluss des jeweiligen Moduls erworben werden. Insgesamt müssen 15 ECTS-Leistungspunkte erworben werden. Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sollen durch Module mit 4 SWS oder können durch Module mit 2 SWS erbracht werden. Falls Wahlpflichtmodule mit 2 SWS erbracht werden, erhöht sich die Anzahl der abzulegenden Leistungsnachweise entsprechend. Eine mindestens ausreichende Benotung jedes einzelnen Leistungsnachweises ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.
Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule haben einen engen fachlichen Bezug zum Studiengang und haben insbesondere folgende Ziele:
 - wissenschaftliche Vertiefung von im Studiengang bereits erworbenen Kenntnissen
 - Aneignung weiterer Fachkompetenzen auf speziellen Gebieten, die im Studiengang nicht oder nur in geringem Umfang vermittelt werden.Die detaillierten Qualifikationsziele der wahlobligatorischen Module ergeben sich aus den jeweiligen Modulbeschreibungen.
- 6) Die praktische Arbeiten beziehen sich jeweils auf die abzuleistenden Praktika. Bei den praktischen Arbeiten handelt es sich um 2-7 praktische Versuche bzw. Aufgaben, die selbständig durchgeführt werden müssen. Die Versuche sind zu dokumentieren (2-5 Seiten).
- 7) Die Projektarbeit hat einen Umfang von ca. 8 bis 15 Seiten pro Studierendem und beinhaltet eine Präsentation der Ergebnisse (10 – 20 min).
- 8) Der Praxisbericht umfasst mindestens 8 Seiten ohne Tabellen und Graphiken in Standardschriftgröße.
- 9) Die Seminararbeit ist eine Hausarbeit (10-20 Seiten) mit mündlicher Präsentation (10–20min).
- 10) Es handelt sich hier jeweils um eine Modulgruppe mit einem oder mehreren Wahlpflichtmodulen, für die jeweils 5 ECTS-Leistungspunkte bei erfolgreichem Abschluss des jeweiligen Moduls erworben werden. Insgesamt müssen 5 ECTS-Leistungspunkte erworben werden. Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sollen durch Module mit 4 SWS oder können durch Module mit 2 SWS erbracht werden. Falls Wahlpflichtmodule mit 2 SWS erbracht werden, erhöht sich die Anzahl der abzulegenden Leistungsnachweise entsprechend. Eine mindestens ausreichende Benotung jedes einzelnen Leistungsnachweises ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.
Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule dienen der Vermittlung und Vertiefung fachübergreifender Kompetenzen und Qualifikationen (Fremdsprachen, Rhetorik, Präsentations- und Moderationstechniken, Zeitmanagement, etc.).
Die detaillierten Qualifikationsziele der wahlobligatorischen Module ergeben sich aus den jeweiligen Modulbeschreibungen.

§ 2

¹Diese Änderungssatzung tritt zum 01.10.2015 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierende, die ihr Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2015/16 im ersten Studiensemester aufnehmen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Ingolstadt vom 24.11.2014 und vom 30.03.2015, des Beschlusses des Hochschulrates vom 09.12.2014 und der Genehmigung durch das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst vom 08.07.2015, Az.: VIII.5-H3444.IN.22/3/6 und durch den Präsidenten der Technischen Hochschule Ingolstadt genehmigt.

Ingolstadt, den 12.07.2015

Prof. Dr. Walter Schober
Präsident

Diese Satzung wurde am 12.07.2015 in der Technischen Hochschule Ingolstadt niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 12.07.2015 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntgabe ist daher der 12.07.2015.