

**Sechste Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang Regenerative Energien - Energietechnik
(Renewable Energies – Energy Technology)
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule München**

vom 23.08.2010

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 56 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 und 3 des bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule München folgende Satzung:

§ 1

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Regenerative Energien - Energietechnik (Renewable Energies – Energy Technology) vom 06.06.2007, zuletzt geändert durch Satzung vom 05.03.2010, wird wie folgt geändert:

1. In § 1 Satz 1 der fünften Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Regenerative Energien - Energietechnik (Renewable Energies – Energy Technology) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule München vom 05.03.2010 werden nach dem Wort „vom“ die Zeichen „...“ durch das Datum „09.02.2010“ ersetzt.
2. Die Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Regenerative Energien – Energietechnik (Renewable Energy - Energy Technology) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule München vom 06.06.2007, i. d. F. vom 05.03.2010, wird durch die dieser Änderungssatzung beigegebene Anlage ersetzt.

§ 2

- (1) Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2010 in Kraft.
- (2) Studierenden, die bisher in den Modulen *Algorithmen und Datenstrukturen* und/oder *Programmieren* mindestens ausreichende Prüfungsleistungen erbracht haben, werden diese von Amts wegen auf das neue Modul *Grundlagen Programmieren* übertragen. Wurde im Modul *Algorithmen und Datenstrukturen* oder im Modul *Programmieren* keine oder eine nicht ausreichende Note erzielt, ist nur die Prüfung in dem betreffenden Modul anzutreten bzw. zu wiederholen. Hierfür gilt weiterhin die Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Regenerative Energien – Energietechnik (Renewable Energies - Energy Technology) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule München i. d. F. vom 05.03.2010; im Übrigen tritt sie außer Kraft. Wurde dagegen in beiden Modulen eine nicht ausreichende Note erzielt, ist die Wiederholungsprüfung im neuen Modul *Grundlagen Programmieren* zu absolvieren.

- (3) Studierende, die bis zum Ende des Sommersemesters 2010 in den Modulen *Konventionelle Energieumwandlung* und/oder *Regenerative Energieumwandlung* noch keine Prüfungsleistung erbracht haben, müssen ab dem Wintersemester 2010/2011 die Prüfung in den Modulen *Energieumwandlung* und/oder *Leistungselektronik und Antriebe* ablegen. Wurde im Modul *Konventionelle Energieumwandlung* und/oder im Modul *Regenerative Energieumwandlung* eine nicht ausreichende Note erzielt, ist die Prüfung im jeweils nicht bestandenen Modul zu wiederholen.

Anlage: Übersicht über die Module und Prüfungen im Bachelorstudiengang Regenerative Energien – Energietechnik (Renewable Energies – Energy Technology) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften - Fachhochschule München

1. Bachelorprüfung (1. bis 4. theoretisches Studiensemester)

1) Lfd. Nr.	2) Module ¹⁾		3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehr- veranstaltung ¹⁾	Prüfungen	
							7) Prüfungsform und Bearbeitungsdauer schriftlicher Prüfungen in Minuten ^{1), 2)}	8) Zulassungsvoraussetzungen für Prüfungen ^{1), 3)}
111	Mathematik 1		Mathematics 1	6	7	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
221	Mathematik 2		Mathematics 2	5	6	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
431	Numerische Mathematik		Numerical Mathematics	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
131	Physik		Physics	6	7	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	-----
482	Energieumwandlung		Energy Conversion	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
030	Grundlagen Programmieren		Programming Fundamentals		10		schrP, 60 – 150	2 LN / 2 TN aus 361 und 471
	361	Algorithmen und Datenstrukturen	Algorithms and Data Structures	3	(4)	SU, Ü, Pr	LN / TN	-----
	471	Programmieren	Programming	5	(6)	SU, Ü, Pr	LN / TN	-----
121	Gleichstromnetze, elektrische und magnetische Felder		DC Circuits, Electric and Magnetic Fields	8	10	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
231	Wechselstromnetze		AC Circuits	6	7	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
321	Signale und Systeme		Signals and Systems	6	7	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
241	Elektronische Bauelemente		Semiconductor Devices	5	6	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
341	Elektronische Schaltungen		Electronic Circuit Design	6	7	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
331	Elektrische Messtechnik		Electrical Measurement Techniques	6	7	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
251	Digitaltechnik		Digital Electronics	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
441	Regelungstechnik 1		Control Systems 1	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
452	Thermodynamik		Thermodynamics	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
261	Werkstofftechnik		Materials	3	3	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
631	Solar and Wind Power Systems		Solar and Wind Power Systems	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN

211	Nachhaltige Produktentwicklung	Sustainable Product Development	3	3	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
040	Kommunikation	Communication		4		⁴⁾	
	411 Kommunikation	Communication	2	(2)	SU, Ü, Pr	1 LN	
	311 English Workshop	English Workshop	2	(2)	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	
152	Allgemeinwissenschaften 1	General Studies 1	2	2	⁵⁾	⁵⁾	-----
521	Recht 1	Law 1	2	2	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
	SWS und ECTS-Kreditpunkte 1. bis 4. theoretisches Studiensemester:		100	118			

2. Bachelorprüfung (5. praktisches Studiensemester)

1) Lfd. Nr.	2) Module ¹⁾	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehr- veranstaltung ¹⁾	Prüfungen	
						7) Prüfungsform und Bearbeitungsdauer schriftlicher Prüfungen in Minuten ^{1), 2)}	8) Zulassungsvoraussetzungen für Prüfungen ^{1), 3)}
541	Ingenieurpraktikum (22 bzw. 20 Wochen) ⁶⁾	Practical Training		23	Pr	-----	vgl. § 8 Abs. 2
531	Praxisseminar	Seminar on Practical Training	1	1	S	Ref, Kol, Bericht ³⁾	Industriepraktikum
421	Projekttechnik	Project Management	2	2	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
511	Betriebswirtschaftslehre	Business Administration	2	2	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150	LN / TN
672	Allgemeinwissenschaften 2	General Studies 2	2	2	⁵⁾	⁵⁾	-----
	SWS und ECTS-Kreditpunkte 5. Studiensemester:		7	30			

3. Bachelorprüfung (6. und 7. theoretisches Studiensemester)

1) Lfd. Nr.	2) Module ¹⁾	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehr- veranstaltung ¹⁾	Prüfungen	
						7) Prüfungsform und Bearbeitungsdauer schriftlicher Prüfungen in Minuten ^{1), 2)}	8) Zulassungsvoraussetzungen für Prüfungen ^{1), 3)}
661	Projekt Regenerative Energien	Project in Renewable Energies	4	5	SU, Ü, Pr	1 LN	-----
352	Gebäudeklimatik ⁷⁾	Building Physics	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150 oder ⁸⁾	LN / TN
462	Chemie und Biotechnologie ⁷⁾	Chemistry and Biotechnology	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150 oder ⁸⁾	LN / TN
652	Leistungselektronik und Antriebe ⁷⁾	Power Electronics and Drives	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150 oder ⁸⁾	LN / TN
662	Fluidmechanik ⁷⁾	Fluid Mechanics	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150 oder ⁸⁾	LN / TN
612	Wahlpflichtmodul I	Elective I	4	5	SU, Ü, Pr	⁸⁾	LN / TN
721	Anlagensteuerung und Monitoring ⁷⁾	System Control and Monitoring	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150 oder ⁸⁾	LN / TN
732	Umweltschutz ⁷⁾	Environmental Engineering	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150 oder ⁸⁾	LN / TN
741	Energiemärkte ⁷⁾	Energy Markets	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150 oder ⁸⁾	LN / TN
751	Elektrische Energieverteilung ⁷⁾	Electric Energy Distribution	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 60 – 150 oder ⁸⁾	LN / TN
761	Bachelorarbeit	Bachelor Thesis	---	12		BA	-----
	SWS und ECTS-Kreditpunkte 6. und 7. Studiensemester:		40	62			
	Gesamtsumme der SWS und der ECTS- Kreditpunkte		147	210			

Anmerkungen:

- 1) Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
- 2) Eine mindestens ausreichende Modulendnote und die Bewertung der Bachelorarbeit mit der Note „ausreichend“ oder besser sind Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- 3) Die Erteilung des Prädikates „mit Erfolg abgelegt“ (= m. E. a.) auf jeden Leistungsnachweis sowie auf Referat, Kolloquium und Bericht des praktischen Studiensemesters ist Voraussetzung für die Zulassung zur nach geordneten Prüfungsleistung bzw. für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- 4) Zur Bildung der Modulendnote werden die in den Studienmodulen Kommunikation und English Workshop erzielten Noten im Verhältnis 1 : 1 gewichtet. Hierbei muss jede der beiden Prüfungsleistungen mit der Note ausreichend oder besser bewertet sein. ECTS-Kreditpunkte werden nur vergeben, wenn das Modul in Gesamtheit bestanden wurde.
- 5) Das Nähere wird von der Fakultät für Studium Generale und Interdisziplinäre Studien geregelt. Die in den Modulen *Allgemeinwissenschaften 1* und *Allgemeinwissenschaften 2* gewählten allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer werden im Bachelorprüfungszeugnis ausgewiesen. Zur Bildung der Modulendnote werden die in *Allgemeinwissenschaften 1* und *Allgemeinwissenschaften 2* erzielten Noten im Verhältnis 1 : 1 gewichtet.
- 6) Die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen finden während der Vorlesungszeit an einem Tag pro Woche statt.
- 7) Ein Pflichtmodul kann durch ein weiteres fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul ersetzt werden. Näheres regelt der Fakultätsrat im Studienplan.
- 8) Genehmigungspflichtige Auswahl eines fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfaches aus einem im Studienplan fest gelegten Katalog. Die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer werden, nach Maßgabe des Studienplanes, entweder mit einer 60 – 150-minütigen schriftlichen Prüfung oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung oder einer 45 – 60-minütigen Klausur oder einer Projektarbeit oder einer Studienarbeit oder einem Kolloquium oder einem sonstigen schriftlichen Leistungsnachweis oder einer Kombination aus den vorgenannten Prüfungsformen abgeprüft. In letztgenanntem Falle wird die Modulendnote aus dem arithmetischen Mittel des jeweils geforderten Prüfungsleistungen gebildet.

Abkürzungen:

BA	Bachelorarbeit	Pr	Praktikum	SWS	Semesterwochenstunden
ECTS	Kreditpunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System	Ref	Referat	TN	Teilnahmenachweis
Kol	Kolloquium	schrP	schriftliche Prüfung	Ü	Übung
LN	sonstiger Leistungsnachweis	SU	seminaristischer Unterricht		