

**Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs
Renewable Energy Systems - Environmental and Process Engineering (M.Eng.)
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
(Hamburg University of Applied Sciences)**

vom 26. September 2014

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 26. September 2014 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 und Absatz 4 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S.171), zuletzt geändert am 8. Juli 2014 (HmbGVBl. S. 269), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 25. September 2014 beschlossene "Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Renewable Energy Systems - Environmental and Process Engineering (M.Eng.) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)" in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad und Wertigkeit des Studiums
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums
- § 4 Studieninhalte
- § 5 Sprache
- § 6 Master-Thesis
- § 7 Umfang und Bewertung der Prüfung
- § 8 Verfahren und Zeugnis
- § 9 Inkrafttreten

Anhang 1: Studienplan

§ 1 Allgemeine Bestimmungen

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Masterstudiengangs Renewable Energy Systems - Environmental and Process Engineering (M.Eng.). Es gilt ergänzend die „Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Ingenieur-, Natur- und Gesundheitswissenschaften sowie der Informatik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg“ – kurz APSO-INGI an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences) in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Akademischer Grad und Wertigkeit des Studiums (§ 3 APSO-INGI)

(1) Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiengangs den akademischen Grad „Master of Engineering (M.Eng.)“.

(2) Der akademische Grad wird verliehen, wenn insgesamt 300 ECTS-Credits (CP) nachgewiesen werden. Die 300 ECTS – Credits setzen sich zusammen aus einem vorangehenden Studiengang und den Studieninhalten dieses Master-Studiengangs.

§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2,9 APSO-INGI)

- (1) Die Inhalte des Studiengangs ermöglichen den Erwerb von 90 ECTS-Punkten (CP), die innerhalb von 1,5 Jahren erbracht werden können.
- (2) Die Standardgröße der Module beträgt 5 CP.

§ 4 Studieninhalte (§§ 8,9,10 APSO-INGI)

(1) Das Studium für den Abschluss Master of Engineering umfasst 90 CP. Die Studieninhalte teilen sich in Vorlesungen, Seminare, Praktika, Projektarbeit sowie eine Masterarbeit. Der Erwerb von Schlüsselqualifikationen findet im Rahmen dieser Veranstaltungen seinen Platz.

(2) Für alle Studierende umfasst das erste Studienjahr ein Lehrangebot von mindestens 60 CP. Die Modulstruktur ist in Anhang 1 aufgeführt. Abweichend kann im Einzelfall ein an den Kenntnisstand des Studierenden angepasstes Lehrangebot festgelegt werden. Diese abweichende Zusammenstellung der Fächer bedarf nach erfolgter Einwilligung des Studienfachberaters der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

(3) Belegen Studierende mehr als die notwendigen 5 Wahlpflichtmodule (mit je 5 CP), können bis zu 3 Wahlpflichtmodule im Zeugnis als Zusatzmodule aufgenommen werden. Die Noten der Zusatzmodule gehen nicht in die Gesamtnotenbildung (§ 7) mit ein.

(4) Die Studierenden haben die Möglichkeit, bis zu 10 CP aus dem postgradualen Lehrangebot der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg oder anderer in- oder ausländischer Hochschulen selbst zusammenzustellen. Die Wahl kann nur wirksam getroffen werden, wenn die rechtlichen Voraussetzungen, die für die jeweilige Fakultät der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg oder für die in- oder ausländische Hochschule gelten, erfüllt sind. Diese von den Studierenden selbst vorgenommene Zusammenstellung der Fächer bedarf nach erfolgter Einwilligung des Studienfachberaters der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Eine Änderung der Fächerwahl in den max. 2 selbst zusammengestellten Modulen ist nur einmal möglich und setzt die Genehmigung durch den Prüfungsausschuss voraus. Sind alle Wiederholungsmöglichkeiten für Prüfungsleistungen nach § 23 APSO-INGI in einem Fach der selbst zusammengestellten Module ausgeschöpft, ist ein Wechsel zu einem anderen Fach oder Modul nicht mehr zulässig.

(5) Das zweite Studienjahr umfasst die Master-Thesis (30 CP).

§ 5 Sprache (§ 10 APSO-INGI)

Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden überwiegend in englischer Sprache abgehalten.

§ 6 Master-Thesis (§ 16 APSO-INGI)

- (1) Allgemeine Regelungen zur Master Thesis sind in der APSO-INGI (§ 16) festgelegt.
- (2) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate.
- (3) Darüber hinaus kann die Master Thesis erst begonnen werden, wenn 30 CP des ersten Studienjahres vorliegen. Ausnahmen hiervon können vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

§ 7 Umfang und Bewertung der Masterprüfung (§ 21 APSO-INGI)

(1) Die Masterprüfung umfasst die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres und die Master-Thesis. Die Gesamtnote errechnet sich mit jeweils 65 von Hundert aus den mit den CPs der jeweiligen Module gewichteten Modulnoten und der Master-Thesis mit 35 von Hundert.

(2) Setzt sich ein Modul aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, errechnet sich die Modulnote aus den durch die SWS gewichteten Bewertungen der einzelnen Prüfungsleistungen.

(3) Sollten sich die Studierenden gem. § 4 (4) Module selbst zusammengestellt haben, müssen mindestens 40 der angebotenen 60 CPs der Module von den Studierenden als Prüfungsleistungen erbracht werden.

(4) Für Studierende, die als ersten berufsqualifizierenden Abschluss ein Diplom einer Fachhochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes oder einen gleichwertigen Abschluss in einem Studiengang Umwelt- oder Verfahrenstechnik oder einem verwandten Diplomstudiengang nachweisen, können mit Zustimmung des Studienfachberaters und des Prüfungsausschussvorsitzenden Prüfungs- und Studienleistungen mit einer Wertigkeit von bis zu 15 CP anerkannt werden. In diesem Fall kann §4 (4) von den Studierenden nicht noch zusätzlich in Anspruch genommen werden.

§ 8 Verfahren und Zeugnis

Das Zeugnis wird nach Antrag an das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. die Immatrikulation im Masterstudiengang Renewable Energy Systems - Environmental and Process Engineering;
2. der Nachweis einer mindestens mit „ausreichend“ bewerteten Master-Thesis;
3. die Erklärung nach § 15 Absatz (6) APSO-INGI.

§ 9 Inkrafttreten

(1) Diese Ordnung tritt am Tage ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt ab dem Wintersemester 2015/16

(2) Die Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Renewable Energy Systems – Environmental and Process Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 09.06.2011 tritt zu dem in Satz 1 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das Studium vor dem Wintersemester 2015/ 2016 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2017 Anwendung.

Hamburg, den 26. September 2014
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Anhang 1: Lehrplan

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nr.	Modul	ECTS- Credits	Semester	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungsart	SWS	Prüfungsart	Prüfungsform	Gruppengröße
1	Mathematics	5	1	Numerical Mathematics	VL	4	PL	K,M	25
2	Data Acquisition	5	1	Data Acquisition a. Processing	VL	4	PL	K,M	25
3	Wind Energy	5	2	Wind Turbines	SeU	2	PL	K,M, R, FS	25
			2	Assessment of Wind Energy Projects	S	2			25
4	Energy Practice	5	2	Energy Practice	Prak	3	SL	LA	12,5
5	Bioenergy - Biofuels	5	2	Biofuels	SeU	4	PL	K,M	17,5
6	Bioenergy - Biogas	5	1	Biogas Engineering	SeU	2	PL	K,M	17,5
			1	Biogas Engineering Practice	Prak	2			17,5
7	Plant Engineering and Project Management	5	1	Plant Engineering	SeU	2	PL	K,M	17,5
			1	Project Management	SeU	2			17,5
8	Solar Energy - PV Systems	5	1	PV System Engineering	SeU	4	PL	K,M	17,5
9	Solar Energy - Converter	5	1	Solar Cells	SeU	2	PL	K,M	17,5
			2	Solar Thermal Systems	SeU	2			17,5
10	Energy Conversion	5	2	Fuel Cells and Batteries	SeU	2	PL	K,M	17,5
			2	Process Heat	SeU	2			17,5
11	Electrical Engineering	5	1	Advanced Electrical Engineering	SeU	2	PL	K,M	17,5
			2	Power Electronics and Grids	SeU	2			17,5
12	Numerical Simulation for Renewable Energy Systems	5	1	Computational Simulation Techniques	SeU	2	PL	K,M,FS,KO	17,5
			1	Windturbine Design with CFD alternativ	SeU und Prak	2			
			1	Computational Simulation Techniques	SeU	2	PL	K,M,FS,KO	17,5
			1	CFD Simulation for Biogas Plants	SeU und Prak	2			
13	Methods and Tools for advanced Control	5	2	Advanced Control Systems (ACS)	SeU	2	PL	K,M,R	17,5
			2	ACS: Simulation and Optimization Tools	SeU und Prak	2			SL
14	Project	5	1/2	Project Work	KGP	2	SL	Pj	17,5
15	Business Skills	5	2	Project Finance	SeU	2	SL	K,M,R,Pj	25
			2	Marketing Strategy	SeU	2			25
Summe 1		35		Pflichtmodule					
Summe 2		25		Wahlpflichtmodule					
16	Master Thesis	30	3	Master Thesis			PL	MT	1
Pflichtmodule									
Auswahlmöglichkeit: Modul 5 oder Modul 6 (Wahl beider Module möglich)									
Auswahlmöglichkeit: Modul 8 oder Modul 9 (Wahl beider Module möglich)									
SeU: Seminaristischer Unterricht, Prak: Laborpraktikum, KGP: Kleingruppenprojekt, S: Seminar, VL: Vorlesung									
SL: Studienleistung (unbenotet), PL: Prüfungsleistung (benotet)									
K: Klausur, M: Mündliche Prüfung, R: Referat, Pj: Projekt, LA: Laborabschluss, KO: Kolloquium, FS: Fallstudie									
MT: Master Thesis									