

INHALTSÜBERSICHT

Studienplan für den Master-Studiengang Energie- und Gebäudemanagement der Fachhochschule Bingen 108

Studienplan für den Master-Studiengang Energie- und Gebäudemanagement

„Auf Grund des § 20 in Verbindung mit § 86 Abs. 2 Nr. 1 des Hochschulgesetzes (HochSchG) in der Fassung vom 19.11.2010 (GVBl. S. 463), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juni 2013 (GVBl. S. 157), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 1 - Life Sciences and Engineering der Fachhochschule Bingen am 08.01.2014 den folgenden Studienplan aufgestellt. Er wurde vom Präsidenten der Fachhochschule Bingen am 04.03.2014 genehmigt.

Er wird hiermit bekannt gemacht.“

Der Studienplan unterrichtet über den Aufbau und den Umfang des Studiums, die Inhalte, die Schwerpunkte und die Anforderungen sowie die vorgesehenen Lehrveranstaltungen. Außerdem informiert der Studienplan darüber, welche in der Prüfungsordnung vorgeschriebenen Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen sind, und er gibt Hinweise zu organisatorischen Details des Studienablaufs.

Inhalt

- 1 Ziele des Studiums
- 2 Aufbau des Studiums
- 3 Zeitlicher Ablauf des Studiums
- 3.1 Ingenieurwissenschaftliches Praktikum
- 3.2 Studienphasen
- 4 Wahlpflichtmodule
- 5 Fachexkursionen
- 6 Projektarbeit
- 7 Masterarbeit
- 8 Studienberatung
- 9 Liste der Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen
- 9.1 Wahlpflichtmodule
- 9.2 Prüfungen in zusätzlichen Modulen
- 10 Modulbeschreibungen
- 11 Aufbau des Studiums

1 Ziele des Studiums

In dem konsekutiven Master-Studiengang wird eine wissenschaftlich-technische und betriebswirtschaftliche Ausbildung auf wissenschaftlicher Grundlage vermittelt. Die Lehrinhalte sind so gestaltet, dass die Zusammenhänge zwischen den technischen und ökonomischen Anforderungen an verantwortungsvolle Tätigkeiten im Technischen Gebäudemanagement und Energiemanagement hergestellt werden. Dabei stehen die Vermittlung und die Anwendung sowohl von wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen als auch von berufspraktischen Methoden für eigenverantwortliches Handeln in Unternehmen und öffentlichen

Verwaltungen im Vordergrund. Die Ausbildung soll auch zu Problembewusstsein und Entscheidungsfähigkeit führen.

2 Aufbau des Studiums

Das Studium ist modularisiert. In den Modulen sind Lernziele zu bestimmten Fachgebieten zusammengefasst. Die in einem Modul anfallende mittlere Arbeitsbelastung (Lernaufwand für die Studierenden) wird in Leistungspunkten nach Muster des ECTS ausgedrückt. ECTS steht für „European Credit Transfer System“. Dieses System dient der gegenseitigen Anerkennung von Lernleistungen in Europa. Vor dem Hintergrund der von Studierenden zu erbringenden Jahresarbeitsleistung in Höhe von 1.800 Stunden bzw. 60 Leistungspunkten, entspricht ein ECTS-Leistungspunkt (1 Leistungspunkt, LP) einem mittleren Lernaufwand von 30 Arbeitsstunden.

Im Master-Studiengang gibt es Pflichtmodule in einem Umfang von 48 Leistungspunkte (LP). Darin enthalten ist ein Projektmodul mit 6 LP. Die Wahlpflichtmodule haben jeweils 3 bzw. 6 LP. Die Lehrveranstaltungen werden vor allem in Form von Vorlesungen, Seminaren, Praktika, Exkursionen und Übungen angeboten. Abgesehen von diesen Veranstaltungen mit unmittelbarem Kontakt zu den Lehrenden wird von den Studierenden erwartet, dass sie die Gelegenheiten zur selbstständigen Vorbereitung und Vertiefung wahrnehmen, die in den Modulbeschreibungen dieses Studienplans für die Vor- und Nacharbeit bzw. Prüfungsvorbereitung ausgewiesen sind.

Die Wahlpflichtmodule im 1. und 2. Semester im Umfang von insgesamt 12 LP bieten den Studierenden Möglichkeiten zur individuellen Profilbildung innerhalb des Studiums.

Es werden mehr Module angeboten als auszuwählen sind. Dieses Spektrum soll zum einen dem Studierenden eine größere Freiheit bei der Modulwahl für seine Interessensgebiete ermöglichen. Es ist zum anderen auch ein Angebot an Studierende anderer Master-Studiengänge.

Im 3. Semester wird die Masterarbeit angefertigt. Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

In Abschnitt 11 findet sich eine Abbildung, die den Studienaufbau veranschaulicht.

3 Zeitlicher Ablauf des Studiums

3.1 Ingenieurwissenschaftliches Praktikum

Als eine der Zulassungsvoraussetzungen gilt der Nachweis eines Praktikums im Umfang von min-

destens 12 Wochen in einem Betrieb, Industrie, Behörde etc. unter ingenieurwissenschaftlichen Bedingungen. Es kann integraler Bestandteil des Studiums zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss sein oder im Anschluss an dieses erste Studium erbracht werden.

3.2 Studienphasen

Der Studiengang beginnt mit dem Sommersemester als 1. Regelsemester. Die einzelnen Module sind so aufgebaut, dass sie grundsätzlich im jeweiligen Semester abgeschlossen werden. Es gibt kein Modul im 2. Regelsemester, das Stoff aus dem ersten Regelsemester voraussetzt. Die Studierenden haben daher die Möglichkeit, den Studiengang auch im Wintersemester zu beginnen.

Das Studium gliedert sich in drei Semester. Während der ersten beiden Semester finden die Vorlesungen und sonstigen Präsenzveranstaltungen sowie die Projektarbeit statt. Im dritten Semester wird die Masterarbeit in der Regel in einem Unternehmen durchgeführt.

4 Wahlpflichtmodule

Als Wahlpflichtmodule werden anerkannt: Module aus dem Wahlpflichtkatalog des Master-Studiengangs Energie- und Gebäudemanagement. Der Wahlpflichtkatalog kann vom Prüfungsausschuss verändert und in geeigneter Form bekannt gemacht werden.

Weitere Module, die nicht in dem Wahlpflichtkatalog veröffentlicht wurden, können auf Antrag beim Prüfungsausschuss ebenfalls als Wahlpflichtmodule anerkannt werden.

Wahlpflichtmodule können nur in den Katalog aufgenommen werden, wenn für sie eine Modulbeschreibung zur Verfügung steht. Die Mindestteilnehmerzahl ist auf 3 Studierende festgesetzt.

5 Fachexkursionen

Im Verlauf des Studiums werden von den Dozenten im Rahmen von Modulveranstaltungen Fachexkursionen durchgeführt. Sofern die Exkursion eine Studienleistung darstellt, wird von dem betreuenden Dozenten eine entsprechende Bescheinigung ausgestellt.

6 Projektarbeit

Die Projektarbeit findet im zweiten Studiensemester (6 LP) statt. Ziel der Arbeit ist die selbstständige Erarbeitung eines Themas aus den Bereichen Energie- und Gebäudemanagement. Über die Projektarbeit wird ein Bericht angefertigt und gegebenenfalls ein Vortrag gehalten.

7 Masterarbeit

Die Masterarbeit wird im dritten Studiensemester durchgeführt. Sie soll möglichst extern angefertigt werden, d.h. direkt vor Ort in einem Betrieb, einem Industrieunternehmen, einer Forschungseinrichtung, einer Behörde etc. In der Masterarbeit soll unter praktischen Bedingungen ein fundiertes wissenschaftliches Thema bearbeitet werden.

Der Bearbeitungszeitraum für die Abschlussarbeit beträgt 6 Monate, gerechnet vom Zeitpunkt der Anmeldung der Arbeit. Dieser Zeitraum kann auf begründeten Antrag nach § 14 (3) der Prüfungsordnung um maximal 12 Wochen verlängert werden. Über den Antrag entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.

Die Abschlussarbeit ist in mindestens einem gedruckten und einem digitalen Exemplar im Dekanssekretariat des Fachbereichs 1 zur Weiterleitung an den zuständigen Prüfungsausschuss abzugeben, wobei der Abgabetermin aktenkundig gemacht wird. Ein Exemplar erhält der Betreuer der Arbeit zur Korrektur und Bewertung. Dieses Exemplar reicht er dann an den Zweitkorrektor weiter, der die bewertete Arbeit schließlich an den Prüfungsausschuss zurückgibt. In der Regel wird die Masterarbeit zusätzlich in elektronischer Form (CD/DVD) abgegeben.

8 Studienberatung

Den Studierenden wird empfohlen, eine Studienberatung insbesondere in folgenden

Fällen in Anspruch zu nehmen:

- bei Planung eines Auslandssemesters
- bei wesentlicher Überschreitung der vorgesehenen Studienzeit
- nach nicht bestandener Prüfung
- bei Studiengangwechsel
- bei Festlegung der Wahlpflichtbereiche und der möglichen Fächerkombinationen.

Für die Studienberatung und ihre Organisation ist der Fachbereich verantwortlich.

9 Liste der Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen

Die nachfolgenden Listen entsprechen dem Anhang 2 der Ordnung für die Prüfung im Studiengang Energie- und Gebäudemanagement an der Fachhochschule Bingen

Pflichtmodule:

Modul-code	Modul	Modul-Kürzel	LP	Semester	Studien- und Prüfungsleistung	Modul-gewichtung im Rahmen der Gesamt-note
M-EG-PM XX						
	Pflichtmodule					
01	Projektarbeit	PROJ	6	1	Projektarbeit	2
02	Vergabe-/Vertragswesen	VEVE	6	1	Klausur	2
03	Industrie- und Gebäudeautomation	INGA	6	1	Klausur	2
04	Finanzmanagement	FIMA	3	1	Klausur	1
05	Energie- und Umweltrecht	ENUR	3	2	Referat	1
06	Thermische Energietechnik	THET	6	2	Referat	2
07	Regenerative und Rationelle Energie- und Anlagentechnik	RREA	6	2	Klausur oder Projektarbeit	2
08	Versorgungskonzepte	VKON	6	2	Klausur oder Projektarbeit	2

9.1 Wahlpflichtmodule:

Modul-code	Modul	Modul-Kürzel	LP	Semester	Studien- und Prüfungsleistung	Gewichtung der Teilleistung im Rahmen der Modulnote	Modul-gewichtung im Rahmen der Gesamt-note
M-EG-WM XX							
	Vertiefung Energie- und Gebäudemanagement						
01	Brandschutz	FAMA2	6	1	Klausur		1
02	Umweltmanagement	UMMA	3	1	Klausur		1
03	Umweltökonomie	UMÖK	3	1	Klausur		
04	Energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe	ENAR	3	1	Klausur oder Projektarbeit		1
05	Fachübergreifende Module 1						
06	Stoffstrommanagement 2	SSMA2	6	2	Projektarbeit und Seminarvortrag	0,5 0,5	2
07	Elektrische Energietechnik	ELTE	3	2	Klausur		1
08	Anlagen-, Gebäude- und Prozessleittechnik	ALPE	6	2	Klausur		2
09	Internationales Management	INPM	3	2	Klausur		1
10	Fachübergreifende Module 2						

9.2 Prüfungen in zusätzlichen Modulen

Die Studierenden können zusätzliche Module belegen und durch eine Prüfung abschließen. Sie können sich die Note im Zeugnis als Zusatzmodul bescheinigen lassen. Die Noten zusätzlicher Module gehen nicht in die Gesamtnote ein.

10 Modulbeschreibungen

Im Modulhandbuch (s. Anlage zum Studienplan) werden alle Beschreibungen der Module aufgelistet, die im Master-Studiengang Energie- und Gebäudemanagement angeboten werden.

11 Aufbau des Studiums

Modulkode	Modulbezeichnung	I	II	LP		Prüfungsleistung	Gewichtung der Teilleistung im Rahmen der Modulnote	Gewichtungsfaktor für Gesamtnote
M-EG-PM01	Projektarbeit		WS/SS	6	P	Projektarbeit		2
M-EG-PM02	Vergabe-/Vertragswesen		WS	6	P	Klausur		2
M-EG-PM03	Industrie- und Gebäudeautomation		WS	6	P	Klausur		2
M-EG-PM04	Finanzmanagement		WS	3	P	Klausur		1
M-EG-WM01	Brandschutz		WS	6	WP	Klausur		2
M-EG-WM02	Umweltmanagement		WS	3	WP	Referat		1
M-EG-WM03	Umweltökonomie		WS	3	WP	Klausur		1
M-EG-WM04	Energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe		WS	3	WP	Klausur oder Projektarbeit		1
M-EG-WM05	Fachübergreifende Module 1		WS	3	WP			1
M-EG-PM05	Energie- und Umweltrecht	SS		3	P	Referat		1
M-EG-PM06	Thermische Energietechnik	SS		6	P	Referat		2
M-EG-PM07	Regeneratives und rationelles Energie- und Anlagenmanagement	SS		6	P	Klausur oder Projektarbeit		2
M-EG-PM08	Versorgungskonzepte	SS		6	P	Klausur und Projektarbeit		2
M-EG-WM06	Stoffstrommanagement 2	SS		6	WP	Projektarbeit und Seminarvortrag	0,5 0,5	2
M-EG-WM07	Elektrische Energietechnik	SS		3	WP	Klausur oder Projektarbeit		1
M-EG-WM08	Anlagen-, Gebäude- und Prozessleittechnik	SS		6	WP	Klausur oder Projektarbeit		2
M-EG-WM09	Internationales Management	SS		3	WP	Klausur oder Referat		1
M-EG-WM10	Fachübergreifende Module 2	SS		3	WP			1
M-EG-PM09	Masterarbeit			30	P	Masterarbeit		10

Bingen, den 05.03.2014

Der Dekan des Fachbereiches 1
Life Sciences and Engineering

112 FH PUBLICA 13 / 2014, 18.03.2014