

Studienplan für den weiterbildenden Master-Studiengang Energie- Betriebsmanagement der Technischen Hochschule Bingen

Vom 31. Mai 2017

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), zuletzt geändert durch 4. Landesgesetz zur Änderung hochschulrechtlicher Vorschriften vom 2. März 2017 (GVBl. S. 17 ff.), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 1 der Technischen Hochschule Bingen am 22. März 2017 den folgenden Studienplan aufgestellt. Er wurde vom Präsidenten der Technischen Hochschule Bingen am 15. Mai 2017 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
- 4 Wahlpflichtmodule
- 5 Fachexkursionen
- 6 Projektarbeit
- 7 Abschlussarbeit
- 8 Studienberatung
- 9 Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen
- 9.1 Liste der Lehrveranstaltungen
- 9.2 Prüfungen in zusätzlichen Modulen
- 10 Modulbeschreibungen
- 11 Aufbau des Studiums

1 Ziele des Studiums

In dem weiterbildenden 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 Betriebs- 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-Systems 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 Leistungspunkten (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.

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

Der Studiengang beginnt mit dem Winter- oder 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.

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 Abschlussarbeit in der Regel in einem Unternehmen durchgeführt.

4 Wahlpflichtmodule

Als Wahlpflichtmodule werden anerkannt: Module aus dem Wahlpflichtkatalog des Master-Studiengangs Energie-Betriebsmanagement. 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 Sommersemester (6 LP) statt. Ziel der Arbeit ist die selbständige Erarbeitung eines Themas aus den Bereichen Energie-Betriebsmanagement. Über die Projektarbeit wird ein Bericht angefertigt und gegebenenfalls ein Vortrag gehalten.

7 Abschlussarbeit

Die Abschlussarbeit 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 Abschlussarbeit 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 Dekanatssekretariat 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 Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen

9.1 Liste der Lehrveranstaltungen

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

| Bezeichnung des Moduls | Modul-Code | Prüfungs- und Studienleistungen | Gewichtung der Teilleistung im Rahmen der Modulnote |
|--|-------------|--------------------------------------|---|
| Anlagenbetrieb unter dem Einfluss der Energiewende | MW-EB-PM-01 | Klausur oder Hausarbeit | 1,0 |
| Betriebliches Energie- und Umweltrecht | MW-EB-PM-02 | Klausur oder mdl. Prüfung | 1,0 |
| Energiemanagement | MW-EB-PM-03 | Hausarbeit oder Referat | 1,0 |
| Energiewirtschaft und Portfoliomanagement | MW-EB-PM-04 | Klausur oder Referat oder Hausarbeit | 1,0 |
| Industrielle Energiestrategie | MW-EB-PM-05 | Klausur oder Hausarbeit | 1,0 |
| Strategisches Assetmanagement für Versorgungs-netze und -anlagen | MW-EB-PM-06 | Klausur oder mdl. Prüfung | 1,0 |
| Technische Betriebsführung in der Praxis | MW-EB-PM-07 | Hausarbeit | 1,0 |
| Vergabe-/Vertragswesen | M-V-PM-08 | Klausur | 1,0 |
| Projektarbeit | M-V-PA-01 | Projektarbeit | 1,0 |
| Abschlussarbeit | M-V-AB-01 | Masterarbeit | 1,0 |
| Versorgungskonzepte | M-EGU-PM-12 | Klausur oder Hausarbeit | 1,0 |
| Finanzmanagement | M-EGU-WP-03 | Klausur | 1,0 |
| Regenerative Versorgungstechnik | MW-EB-WP-05 | Klausur oder Referat | 1,0 |
| Mitarbeiterführung | MW-EB-WP-03 | Klausur oder mdl. Prüfung | 1,0 |
| Projektmanagement | MW-EB-WP-04 | Klausur oder mdl. Prüfung | 1,0 |
| Erst-, Zweit- und Dritt-Parteien Energieaudits | MW-EB-WP-01 | Klausur | 1,0 |

9.2 Prüfungen in zusätzlichen Modulen

Die Studierenden können zusätzliche Module aus dem gesamten Fächerangebot der Masterstudiengänge der TH Bingen 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-Betriebsmanagement angeboten werden.

11 Aufbau des Studiums

| SG | Sem | Modulbezeichnung | Kürzel | Dozent(in) | LP | | SWS V | SWS Ü | SWS P |
|-------------|-------|---|--------|------------|----|----|-------|-------|-------|
| MW-EB-PM-01 | SS | Anlagenbetrieb unter dem Einfluss der Energiewende | ABEE | Sn | 9 | P | 4 | 2 | |
| MW-EB-PM-02 | SS | Betriebliches Energie- und Umweltrecht | ENUR | Hld | 3 | P | 2 | | |
| MW-EB-PM-04 | SS | Energiewirtschaft und Portfoliomanagement | ENWI | Pm | 3 | P | 2 | | |
| MW-EB-PM-06 | SS | Strategisches Assetmanagement für Versorgungsnetze und –anlagen | SAVA | Sgu | 6 | P | 4 | | |
| M-V-PA-01 | SS | Projektarbeit | PROJ | div. | 6 | P | | | |
| MW-EB-WP | SS | Wahlpflichtmodule | | | 3 | WP | | | |
| MW-EB-PM-03 | WS | Energiemanagement | ENMA | Sn/Lim | 6 | P | 2 | 2 | |
| MW-EB-PM-07 | WS | Technische Betriebsführung in der Praxis | TEBE | Sn/Dor/KI | 6 | P | | | 4 |
| MW-EB-PM-08 | WS | Industrielle Energiestrategie | ENST | Sn/Dor | 3 | P | 2 | | |
| M-V-PM-08 | WS | Vergabe-/Vertragswesen | VEVE | UI | 6 | P | 4 | | |
| MW-EB-WP | WS | Wahlpflichtmodule | | | 9 | WP | | | |
| M-V-AB-01 | | Abschlussarbeit | | div. | 30 | P | | | |
| | | Wahlpflichtmodule | | | | | | | |
| MW-EB-WP-03 | WS/SS | Mitarbeiterführung | MAFÜ | Bim | 3 | WP | 2 | | |
| MW-EB-WP-04 | WS/SS | Projektmanagement | PRMA | Bim | 3 | WP | 2 | | |
| MW-EB-WP-05 | WS | Regenerative Versorgungstechnik | REVE | Li | 6 | WP | 4 | | |
| MW-EB-WP-01 | WS | Erst-/Zweit- u. Dritt-Parteien-Energieaudits | AUDIT | Lb | 3 | WP | 2 | | |
| M-EGU-WP-03 | WS | Finanzmanagement | FIMA | Pm | 3 | WP | 2 | | |
| M-EGU-PM-12 | SS | Versorgungskonzepte | VKON | Wks | 6 | WP | 1 | 3 | |

Bingen, den 31. Mai 2017

Der Dekan des Fachbereiches 1
Life Sciences and Engineering
Technische Hochschule Bingen