

INHALTSÜBERSICHT

Studienplan für den weiterbildenden Master-Studiengang Energie- Betriebsmanagement der Technischen Hochschule Bingen 115

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 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 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 Versorgungsnetze 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			
		<b>Wahlpflichtmodule</b>							
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