

# Verkündungsblatt

der Hochschule Hamm-Lippstadt – Amtliche Mitteilungen

Jahrgang 4

Hamm/Lippstadt, den 16. Januar 2012

Seite 1

Nr. 01

**Fachprüfungsordnung  
(Studiengangsspezifische Bestimmungen)  
für den Bachelor-Studiengang  
„Energietechnik und Ressourcen-  
optimierung“  
an der Hochschule Hamm-Lippstadt  
vom 02.12.2011**

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch das Gesundheitsfachhochschulgesetz vom 08. Oktober 2009 (GV. NW S. 516) sowie aufgrund Artikel 1 § 2 des Fachhochschulausbaugesetzes vom 21. April 2009 (GV. NW S. 255), hat die Hochschule Hamm-Lippstadt die folgende Prüfungsordnung erlassen. Diese Ordnung gilt nur in Verbindung mit der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge an der Hochschule Hamm-Lippstadt.

## Präambel

Mit der nachstehenden Fachprüfungsordnung wird beabsichtigt, sämtliche Abläufe und Arbeitsschritte so festzulegen, damit die ordnungsgemäße Organisation des Prüfungsbetriebs für den Studiengang „Energietechnik & Ressourcenoptimierung“ geregelt wird. Dabei orientieren sich sämtliche Ausführungen an der einheitlichen Zielsetzung der Erreichung eines möglichst hohen Maß an „Studierbarkeit“. Sollte sich in der späteren Praxis heraus stellen, dass Passagen der Fachprüfungsordnung gewisse Abläufe, die zur Prüfungsorganisation zu regeln notwendig sind, nicht oder nur unzureichend beschrieben wurden oder gar Änderungen der Formulierung erforderlich erscheinen lassen, so sind sämtliche Anpassungen wieder vor dem Hintergrund der Zielsetzung der Herstellung einer möglichst studienfreundlichen Prüfungsordnung zu bewerten. Gleiches gilt sinngemäß auch bei Interpretationsspielraum bzw. -differenzen im Hinblick auf die Auslegung von Passagen der Prüfungsordnung.

## § 1 Ziel des Studiums

Das Bachelorstudium in dem Studiengang Energietechnik und Ressourcenoptimierung soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden sowie notwendige Schlüsselqualifikationen für eine nachhaltige Energieversorgung entlang sämtlicher Stufen energiewirtschaftlicher Wertschöpfung vermitteln, so dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit und Kommunikation, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Dazu zählen die Bereiche Bereitstellung, Transport und Verteilung von Energie genauso wie deren ressourcenschonende und marktgerechte Umwandlung und Anwendung von Energie. Die Bachelorprü-

fung beendet die Berufsqualifizierung in dem Bachelorstudiengang an der Hochschule Hamm-Lippstadt.

## § 2 Akademischer Grad

Sind alle erforderlichen Prüfungsleistungen im Rahmen des Bachelorstudiums erbracht, verleiht die Hochschule Hamm-Lippstadt im Studiengang Energietechnik und Ressourcenoptimierung den akademischen Grad Bachelor of Engineering (B. Eng.) Darüber wird eine Urkunde ausgestellt.

## § 3 Regelstudienzeit, Umfang des zu absolvierenden Modulangebots

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Das durchschnittliche Studienvolumen umfasst 30 Leistungspunkte (credit points) pro Semester der Regelstudienzeit. In diesem Rahmen wird ein Auslands- oder Praxissemester absolviert, für welches 30 Leistungspunkte vergeben werden. Für die gesamte Arbeitsbelastung des Studiums einschließlich der Präsenzzeiten, Praktika, Vor- und Nachbereitungen sowie der Bachelorarbeit werden insgesamt 210 Leistungspunkte vergeben. Davon entfallen 138 Leistungspunkte auf den Pflichtbereich, 58 Leistungspunkte auf den Wahlpflichtbereich und 14 Leistungspunkte auf die Bachelorarbeit einschließlich Bachelorseminar. Der Studienverlauf mit den einzelnen Angaben zu den Modulen und den zu vergebenen Leistungspunkten ist als Studienplan dieser Prüfungsordnung als Anlage beigelegt.
- (2) Aus Modulprüfungen können nur Leistungspunkte erworben werden, wenn das Modul gemäß Studienplan Bestandteil des Bachelorstudiengangs Energietechnik und Ressourcenoptimierung ist.
- (3) Sobald insgesamt 210 Leistungspunkte im Rahmen der Bachelorprüfung erreicht sind, können keine weiteren Leistungspunkte aus den gemäß Studienplan zu absolvierenden Modulen erworben werden.
- (4) Die Hochschule Hamm-Lippstadt erstellt auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung ein Modulhandbuch, welches Auskunft gibt über Bestandteile, Umfang, Inhalt und Ziele aller Module und über die notwendigen Vorkenntnisse. Das Modulhandbuch enthält weiterhin einen Studienplan für den Studiengang.

## § 4 Bachelorarbeit

- (1) Der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas der Arbeit ist beim Campus Office aktenkundig zu machen.
- (2) Konkretisierungen und Erweiterungen des Modulangebots in den Wahlpflichtbereichen werden im Modulhandbuch unter der entsprechenden Zuordnung aufgeführt. So gekennzeichnete neue Module werden Bestandteil des Studienplans und gelten auch für alle Studierenden, die ihr Studium ab

Wintersemester 2011/2012 aufgenommen haben.

- (3) Die in Absatz 6 vorgenommene Untergliederung der Module in Submodule ist nicht abschließend. Eine weitere Untergliederung des Modulangebots in Submodule für die höheren Fachsemester wird vorgenommen werden. Diese Untergliederung gilt dann auch für alle Studierenden, die ihr Studium ab Wintersemester 2011/2012 aufgenommen haben.
- (4) Konkretisierungen und Erweiterungen des Modulangebots in den Wahlpflichtbereichen werden im Modulhandbuch unter der entsprechenden Zuordnung aufgeführt. So gekennzeichnete neue Module werden Bestandteil des Studienplans.
- (5) Bei Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, die sich laut Anlage über zwei Semester erstrecken, werden die gesamten Leistungspunkte erst nach erfolgreich bestandener Modulabschlussprüfung am Ende des zweiten Semesters vergeben.
- (6) Die Bachelorprüfung besteht aus

1. einem Pflichtbereich im Umfang von 138 Leistungspunkten mit Modulprüfungen in den Modulen:

- a.) Nachhaltige Ressourcenwirtschaft und Energieversorgung 4 LF  
Submodul:  
- Einführungspraktikum
- b.) Naturwissenschaftliche Grundlagen 9 LF  
Submodule:  
- Physik  
- Grundlagen Chemie
- c.) Grundlagen Mathematik und Mechanik 10 LF  
Submodule:  
- Grundlagen Mathematik  
- Technische Mechanik I
- d.) Unternehmensführung und Steuerungskompetenzen I 7 LF
- e.) Grundlagen Mathematik und Elektrotechnik 9LP  
Submodul:  
- GET Praktikum
- f.) Energie- und Stoffumwandlung 8 LF
- g.) Werkstoffe und Mechanik 6 LF  
Submodul:  
- Werkstoffpraktikum
- h.) Unternehmensführung und Steuerungskompetenzen II 7 LF
- i.) Mathematik und Elektromaschinen 10 LF  
Submodul:  
- EM-Praktikum
- j.) Wärme- und Strömungstechnik 12 LF  
Submodul:  
- WS Praktikum
- k.) Steuerungskompetenzen III 6 LF
- l.) Konstruktionslehre 5 LF  
Submodul:  
-CAD
- m.) Energieprozesstechnik 10 LF  
Submodul:  
- EPZ Praktikum
- n.) Energiesysteme: Infrastruktur und Handelsmärkte 10 LF
- o.) Projektarbeit 16 LF
- p.) Steuerungskompetenzen IV 4 LF
- s.) Produktgestaltung 5 LF

2. einem Wahlpflichtbereich im Umfang von 58 Leistungspunkten mit Modulprüfungen in jeweils einem der nachfolgend aufgeführten Module:

- 1. Studienschwerpunkte I 6 LP  
a.) Energieanlagen und Infrastruktursysteme  
b.) Regenerative Energien  
c.) Gebäudetechnik
- 2. Studienschwerpunkte II 11 LP  
a.) Energieanlagen und Infrastruktursysteme  
b.) Regenerative Energien  
c.) Gebäudetechnik
- 3. Studienschwerpunkte III 11 LP  
a.) Energieanlagen und Infrastruktursysteme  
b.) Regenerative Energien  
c.) Gebäudetechnik
- 4. Praxis-/Auslandssemester 30 LP  
a.) Praxissemester  
b.) Auslandssemester

Innerhalb der Studienschwerpunkte II und III haben die Studierenden jeweils Pflicht- und/oder Wahlpflichtveranstaltungen zu absolvieren. Die Veranstaltungen werden im Modulhandbuch bekanntgegeben.

3. der Bachelorprüfung bestehend aus einer schriftlichen und einer mündlichen Prüfung. Die schriftliche Prüfungsleistung wird gegenüber der mündlichen im Verhältnis 4:1 gewichtet.

### § 5 In-Kraft-Treten

Diese Fachprüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Energietechnik und Ressourcenoptimierung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden des genannten Bachelor-Studiengangs, die ihr Studium ab Wintersemester 2011/2012 aufgenommen haben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Präsidenden vom 02.12.2011 am 14.12.2011

Hamm, den 14. Dezember 2011

gez. Prof. Dr. Klaus Zeppenfeld  
Präsident der Hochschule Hamm-Lippstadt

7. FS	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Bachelorarbeit</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Bachelorarbeit ETR-B-1-7.04</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">14 CP</p> </div> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Studienschwerpunkt III</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Studienschwerpunkt III ETR-B-1-7.01/02/03</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">11 CP</p> </div> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Produktgestaltung</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Produktgestaltung ETR-B-1-7.05</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">5 CP</p> </div> </div>	30 CP	<p><b>ETR-B-1</b></p> <p><b>Energietechnik &amp; Ressourcenoptimierung</b></p>
6. FS	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Projektarbeit</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Projektarbeit ETR-B-1-6.04</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">16 CP</p> </div> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Studienschwerpunkt II</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Studienschwerpunkt II ETR-B-1-6.01/02/03</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">11 CP</p> </div> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Steuerungs-Kompetenzen IV</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Steuerungs-kompetenzen IV ETR-B-1-6.05</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">4 CP</p> </div> </div>	31 CP	<p>■ Hauptmodul</p> <p>■ Lehrveranstaltungseinheit</p> <p>■ Submodul</p> <p>■ Wahlpflichtmodul (Hauptmodul)</p> <p>⊗ Notengewichtung</p> <p>CP Kreditpunkte nach ECTS</p> <p>ETR-B-1-4.02 Modulnummer</p>
5. FS	<p style="font-size: 8px;">Prüfungssemester / Auslandssemester ETR-B-1-5.01</p> <p style="font-size: 10px;">30 CP</p>		
4. FS	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Energiesysteme: Infrastruktur und Handelsmärkte</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Energiesysteme: Infrastruktur und Handelsmärkte ETR-B-1-4.04</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">10 CP</p> </div> <div style="width: 25%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Energieprozesstechnik</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Energieprozesstechnik ETR-B-1-4.05</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">10 CP</p> </div> <div style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">Submodul EPT Praktikum</p> </div> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Studienschwerpunkt I</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Studienschwerpunkt I ETR-B-1-4.01/02/03</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">8 CP</p> </div> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Steuerungs-kompetenzen IB</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Steuerungs-kompetenzen IB ETR-B-1-4.06</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">6 CP</p> </div> </div>	32 CP	<p>■ Hauptmodul</p> <p>■ Lehrveranstaltungseinheit</p> <p>■ Submodul</p> <p>■ Wahlpflichtmodul (Hauptmodul)</p> <p>⊗ Notengewichtung</p> <p>CP Kreditpunkte nach ECTS</p> <p>ETR-B-1-4.02 Modulnummer</p>
3. FS	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Mathematik und Elektromaschinen</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Mathematik und Elektromaschinen ETR-B-1-3.01</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">10 CP</p> </div> <div style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">Submodul EM Praktikum</p> </div> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Wärme und Strömungstechnik</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Wärme und Strömungstechnik ETR-B-1-3.02</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">12 CP</p> </div> <div style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">Submodul WS Praktikum</p> </div> <div style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Konstruktionslehre</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Konstruktionslehre ETR-B-1-3.04</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">5 CP</p> </div> <div style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">Submodul CAD</p> </div> <div style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung SK III</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">SK III ETR-B-1-4.06</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">5 CP</p> </div> </div>	27 CP	
2. FS	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Grundlagen Mathematik und Elektrotechnik</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Grundlagen Mathematik und Elektrotechnik ETR-B-1-2.05</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">9 CP</p> </div> <div style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">Submodul GET Praktikum</p> </div> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Energie- und Stoffumwandlung</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Energie- und Stoffumwandlung ETR-B-1-2.03</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">8 CP</p> </div> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Werkstoffe und Mechanik</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Werkstoffe und Mechanik ETR-B-1-2.06</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">6 CP</p> </div> <div style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">Submodul Werkstoff- Praktikum</p> </div> <div style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Unternehmensführung und Steuerungskompetenzen II</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Unternehmensführung und Steuerungskompetenzen II ETR-B-1-2.04</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">7 CP</p> </div> </div>	30 CP	
1. FS	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung RWK/ET</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Nachholige Rechenwirtschaft = Energieerzeugung ETR-B-1-1.01</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">4 CP</p> </div> <div style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">Submodul Einführung praktikum</p> </div> <div style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">50% Submodul Physik</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Naturwissenschaftliche Grundlagen ETR-B-1-1.02</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">9 CP</p> </div> <div style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">40% Submodul Grundlagen Chemie</p> </div> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">50% Submodul Grundlagen Mathematik</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Grundlagen Mathematik und Mechanik ETR-B-1-1.03</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">10 CP</p> </div> <div style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">80% Submodul Technische Mechanik I</p> </div> <div style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">100% Lehrveranstaltung Unternehmensführung und Steuerungskompetenzen I</p> <p style="text-align: center; font-size: 10px;">Unternehmensführung und Steuerungskompetenzen I ETR-B-1-1.04</p> <p style="text-align: center; font-size: 8px;">7 CP</p> </div> </div>	30 CP	