

---

# Verkündungsblatt

der Hochschule Hamm-Lippstadt – Amtliche Mitteilungen

---

Jahrgang 5

Hamm/Lippstadt, den 24. Januar 2013

Seite 13

Nr. 5

---

**Fachprüfungsordnung  
(studiengangsspezifische Bestimmungen)  
für den Bachelor-Studiengang  
Materialdesign – Bionik und Photonik  
an der Hochschule Hamm-Lippstadt  
vom 14.01.2013**

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 Prüfungsbetrieb für den Studiengang „Materialdesign – Bionik und Photonik“ geregelt wird. Dabei orientieren sich sämtliche Ausführungen an der einheitlichen Zielsetzung der Erreichung eines möglichst hohen Maßes 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 Materialdesign – Bionik und Photonik soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden sowie notwendige Schlüsselqualifikationen in den Bereichen Materialwissenschaften, Bionik, Optik und Photonik vermitteln, so dass sie zu interdisziplinärer, wissenschaftlicher Arbeit und Kommunikation, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.

Die Vermittlung von Steuerungskompetenzen sowie die Durchführung einer Praxisphase als integraler Bestandteil des Studiengangs soll die Studierenden befähigen, die erworbenen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden erfolgreich im Berufsleben umzusetzen. Die Bachelorprüfung beendet die Berufsqualifizierung in dem Bachelorstudiengang an der Hochschule Hamm-Lippstadt.

Die Studierenden können durch das Angebot von Wahlpflichtmodulen ihren Studiengang Materialdesign - Bionik und Photonik aktiv gestalten.

## **§ 2 Akademischer Grad**

Sind alle erforderlichen Prüfungsleistungen im Rahmen des Bachelorstudiums erbracht, verleiht die Hochschule Hamm-Lippstadt im Studiengang Materialdesign - Bionik und Photonik den akademischen Grad Bachelor of Science (B. Sc.). 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 im Umfang von für 30 Leistungspunkte absolviert.
- (2) Für die gesamte Arbeitsbelastung des Studiums einschließlich der Präsenzzeiten, Praktika, Vor- und Nachbereitungen sowie der Bachelorarbeit werden insgesamt 210 Leistungspunkte vergeben. Davon entfallen 120 Leistungspunkte auf den Pflichtbereich, 76 Leistungspunkte auf den Wahlpflichtbereich und 14 Leistungspunkte auf die Bachelorarbeit. Der Studienverlauf mit den einzelnen Angaben zu den Modulen und den zu vergebenden Leistungspunkten ist als Studienplan dieser Prüfungsordnung als Anlage beigefügt.
- (3) Aus Modulprüfungen können nur Leistungspunkte erworben werden, wenn das Modul gemäß Studienplan Bestandteil des Bachelorstudiengangs Materialdesign - Bionik und Photonik ist.
- (4) Sobald insgesamt 210 Leistungspunkte im Rahmen der Bachelorprüfung erreicht sind, können keine weiteren Leistungspunkte aus den gemäß Studienplan zu absolvierenden Modulen erworben werden.
- (5) 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 2013/2014 aufgenommen oder gemäß § 5 diesen Studienverlauf gewählt haben.
- (3) Die in Absatz 4 vorgenommene Untergliederung der Module in Submodule ist nicht abschließend. Eine

weitere Untergliederung des Modulangebots in Submodule für die höheren Fachsemester kann vorgenommen werden. Diese Untergliederung gilt dann auch für alle Studierenden, die ihr Studium ab Wintersemester 2013/2014 aufgenommen oder diesen Studienverlauf gemäß § 5 gewählt haben.

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.

(4) Die Bachelorprüfung besteht aus:

1. einem Pflichtbereich im Umfang von 120 Leistungspunkten mit Modulprüfungen in den Modulen:
 

a.	Mathematik I	(5 LP)
b.	Technische Mechanik I	(5 LP)
c.	Grundlagen Physik	(5 LP)
d.	Chemie und Grundlagen Materialwissenschaften	(10 LP)
e.	Steuerungskompetenzen I	(5 LP)
f.	Werkstoffkunde	(5 LP)
g.	Konstruktionstechnik, CAD, Technische Mechanik II	(10 LP)
h.	Technische Optik und Elektrotechnik	(10 LP)
i.	Steuerungskompetenzen II	(5 LP)
j.	Mathematik II	(5 LP)
k.	Lichttechnik Grundlagen	(5 LP)
l.	Orientierungsmodul	(15 LP)
	Submodule	
	▪ Innovative Materialien	
	▪ Photonische Systeme	
m.	Steuerungskompetenzen III	(5 LP)
n.	Mechatronische Grundlagen	(5 LP)
o.	Industriedesign, Lichtgestaltung	(5 LP)
p.	Steuerungskompetenzen IV	(5 LP)
q.	Steuerungskompetenzen V	(5 LP)
r.	Projektarbeit und Projektseminar	(10 LP)
  
2. einem Wahlpflichtbereich im Umfang von 76 Leistungspunkten mit Modulprüfungen in jeweils einem der nachfolgend aufgeführten Module:
  1. Studienschwerpunkt I (15 LP)
    - a. Innovative Materialien I
    - b. Photonische Systeme I
 Submodul in jedem Schwerpunkt: Praktikum
  
  2. Studienschwerpunkt II (15 LP)
    - a. Innovative Materialien II
    - b. Photonische Systeme II
 Submodul in jedem Schwerpunkt: Praktikum
  
  3. Studienschwerpunkt III (16 LP)
    - a. Innovative Materialien III
    - b. Photonische Systeme III
 Submodul in jedem Schwerpunkt: Praktikum
  
  4. Praxissemester/Auslandssemester (30 LP)
    - a. Praxissemester „Inland“
    - b. Praxissemester „Ausland“
  
3. der Bachelorprüfung bestehend aus einer schriftlichen und einer mündlichen Prüfung. Die schriftliche Prüfungsleistung wird gegenüber der mündlichen im Verhältnis 4:1 gewichtet.

### § 5 Inkraft-Treten

Diese Fachprüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Materialdesign - Bionik und Photonik tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden des genannten Bachelor-Studiengangs, die ihr Studium ab Wintersemester 2013/2014 aufgenommen haben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats vom 14.01.2013 am 24.01.2013.

gez. Prof. Dr. Klaus Zeppenfeld  
Präsident

Anlage: Abbildung 1:  
 Bachelor of Science-Studiengang „Materialdesign – Bionik  
 und Photonik“ (Modulplan)

		Modulprüfungen		30 CP
<b>Semester 7</b>	Bachelorarbeit einschließlich Referat CP 14	Studienschwerpunkte – Innovative Materialien III – Photonische Systeme III CP 16	Studienschwerpunkte – Innovative Materialien III – Photonische Systeme III CP 16	30 CP
<b>Semester 6</b>	Projektarbeit einschließlich Projektseminar CP 10	Studienschwerpunkte – Innovative Materialien II – Photonische Systeme II CP 15	Studienschwerpunkte – Innovative Materialien II – Photonische Systeme II CP 15	30 CP
<b>Semester 5</b>	Praxis- / Auslandssemester CP 30			30 CP
<b>Semester 4</b>	Mechatronische Grundlagen CP 5	Industriedesign Lichtgestaltung CP 5	Studienschwerpunkte – Innovative Materialien I – Photonische Systeme I CP 15	30 CP
<b>Semester 3</b>	Mathematik II CP 5	Lichttechnik Grundlagen CP 5	<b>Orientierungsmodul</b> – Innovative Materialien – Photonische Systeme <b>CP 15</b>	30 CP
<b>Semester 2</b>	Werkstoffkunde CP 5	Konstruktionstechnik CAD, Technische Mechanik II CP 10	Technische Optik und Elektrotechnik CP 10	30 CP
<b>Semester 1</b>	Mathematik I CP 5	Technische Mechanik I CP 5	Chemie und Grundlagen Materialwissenschaften CP 10	30 CP