

# Verkündungsblatt

der Hochschule Hamm-Lippstadt – Amtliche Mitteilungen

Jahrgang 15

Hamm/Lippstadt, den 26. Mai 2023

Seite 33 Nr. 08

## Fachprüfungsordnung (Studiengangsspezifische Bestimmungen) für den Bachelorstudiengang „Materialwissenschaften und Bionik“ an der Hochschule Hamm-Lippstadt vom 22.05.2023

Aufgrund des § 2 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16.09.2014 (GV. NW 2014 S. 547), zuletzt geändert durch das Gesetz zur weiteren Änderung des Hochschulgesetzes und des Kunsthochschulgesetzes vom 30.11.2021 (GV. NRW. S. 1209a bis 1226a) hat der Departmentrat des Departments Lippstadt 1 der Hochschule Hamm-Lippstadt die folgende Fachprüfungsordnung erlassen. Diese Ordnung gilt nur in Verbindung mit der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge an der Hochschule Hamm-Lippstadt.

### § 1 ZIEL DES STUDIUMS

Das Bachelorstudium in dem Studiengang „**Materialwissenschaften und Bionik**“ vermittelt 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, Photonik, Leichtbau und Polymere, 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 Studierenden können durch das Angebot von Wahlpflichtmodulen ihren Studiengang „**Materialwissenschaften und Bionik**“ aktiv gestalten. Die Bachelorprüfung 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 „**Materialwissenschaften und Bionik**“ den akademischen Grad **Bachelor of Science (B. Sc.)**. Darüber wird eine Urkunde ausgestellt.

### § 3 REGELSTUDIENZEIT

- (1) Die Regelstudienzeit in Vollzeit beträgt sieben Semester. Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden. Das durchschnittliche Studienvolumen umfasst 30 Leistungspunkte (LP) - auch als Credit Points (CP) bezeichnet - pro Semester der Regelstudienzeit. In diesem Rahmen wird ein Auslands- oder Praxissemester im Umfang von 30 Leistungspunkten 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 170 Leistungspunkte auf den Pflichtbereich, sowie 30 Leistungspunkte auf den Wahlpflichtbereich und 10 Leistungspunkte auf die Bachelorarbeit.
- (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.

- (5) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

### § 4 BACHELORPRÜFUNG

Die Bachelorprüfung besteht aus:

- (1) Einem Pflichtbereich mit 170 Leistungspunkte (LP) und Modulprüfungen in den unten aufgeführten Modulen

Modulname	Fachsemester	Leistungspunkte	enthält ein Submodul
Mathematik I	1	5	-
Allgemeine und Anorganische Chemie	1	5	Praktikum
Grundlagen Physik und Instrumentelle Analytik	1	5	-
Materialwissenschaften	1	5	-
Technische Mechanik I	1	5	-
English for Engineers	1	5	-
Mathematik II	2	5	-
Biologie und Grundlagen Bionik	2	5	Praktikum
Materialcharakterisierung	2	5	Praktikum
Technische Grundlagen	2	5	-
Technische Mechanik II und CAD	2	5	Praktikum
Höhere Physik und Elektrotechnik	2	5	-

Organische Chemie	3	5	Praktikum
Bionik	3	5	Praktikum
Orientierungsmodul	3	5	-
Produktionstechnik	3	5	-
Technische Optik I	3	5	-
Lichttechnik	3	5	Praktikum
Mathematik III	4	5	-
Biomechanik	4	5	-
Technische Optik II	4	5	-
Mathematische Methoden der Messtechnik	4	5	-
Praxis- und Auslandssemester	5	30	-
Projektarbeit	6	10	-
Quantenmechanik und Numerische Physik	6	5	Praktikum
Selbstmanagement und Kommunikation	6	5	-
Mikro- und Nanotechnologie	7	5	Praktikum
Projektmanagement und Betriebswirtschaftliche Grundlagen	7	5	-

- (2) Einem Wahlpflichtbereich im Umfang von 30 Leistungspunkten. Die Studierenden wählen 2 aus 5 Wahlpflichtmodulen in dem jeweiligen Fachsemester 4., 6. und 7. und schließen sechs von den 18 wählbaren Wahlpflichtmodulen erfolgreich ab. Das Modulhandbuch gibt Empfehlungen für sinnvolle Wahloptionen. Die insgesamt 18 wählbaren Module sind gemäß untenstehender Tabellen den drei folgenden Wahlpflichtprofilen zugeordnet:

- Leichtbau und Bionik
- Photonik und Bionik
- Bioinspirierte Materialien und Polymere

Im Wahlpflichtbereich stehen die nachfolgend aufgeführten Module zur Auswahl

Wahlpflichtprofil Leichtbau und Bionik			
Modulname	Fachsemester	Leistungspunkte	enthält ein Submodul
Biomaterialien und Biomineralisation	4	5	-
Werkstoff- und Bauteilprüfung	4	5	Praktikum
Fertigung von Leichtbaustrukturen	6	5	Praktikum
Biokunststoffe	6	5	Praktikum
Modellbildung und Simulation	7	5	-
Qualitätsmanagement und Umwelttechnik	7	5	-

Wahlpflichtprofil Photonik und Bionik			
Modulname	Fachsemester	Leistungspunkte	enthält ein Submodul
Lichtsysteme und Photonik	4	5	Praktikum
Biologische Aspekte der Beleuchtung	4	5	Praktikum
Photonische Materialien	6	5	Praktikum
Bionik und Optik-Design	6	5	Praktikum
Biomimetische Materialien und Prozesse	7	5	Praktikum
Technische und Biomimetische Mikro-/ Nanooptik	7	5	-

Wahlpflichtprofil Bioinspierte Materialien und Polymere			
Modulname	Fachsemester	Leistungspunkte	enthält ein Submodul
Biomaterialien und Biomineralisation	4	5	-
Makromolekulare Chemie und Kunststofftechnik	4	5	Praktikum
Polymer Design	6	5	Praktikum
Biokunststoffe	6	5	Praktikum
Biomimetische Materialien und Prozesse	7	5	Praktikum
Qualitäts- und Datenmanagement	7	5	-

Das Wahlpflichtprofil kann zum Abschluss des Studiums auf dem Zeugnis separat ausgewiesen werden, wenn mindestens fünf von sechs Wahlpflichtmodule aus demselben Wahlpflichtprofil gewählt werden und sechs Wahlpflichtmodule erfolgreich abgeschlossen wurden.

- (3) Einer Bachelorprüfung im Umfang von 10 LP.
- (4) Die in (1) und (2) als Submodule ausgewiesenen Praktika und Seminare des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches werden im 1. und 2. Fachsemester mit bestanden / nicht bestanden bewertet. Ab dem 3. bis 7. Fachsemester werden die Submodule benotet. Die Gewichtung des Submoduls innerhalb des Moduls wird auf 3/10 festgelegt. Ein Submodul muss mit der Note 4,0 oder besser bestanden werden.

**§ 5 GELTUNGSBEREICH**

- (1) Diese Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Materialwissenschaften und Bionik“ gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2023/2024 aufgenommen haben.
- (2) Studierende, die im Wintersemester 2022/2023 eingeschrieben worden sind, können den Wechsel zu dieser vorliegenden Fachprüfungsordnung nur innerhalb der Rückmeldefrist zwischen den Semestern beantragen. Auf § 2 Absatz 3 der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge an der Hochschule Hamm-Lippstadt wird hingewiesen.

**§ 6 IN-KRAFT-TRETEN**

- (1) Diese Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „**Materialwissenschaften und Bionik**“ tritt nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule Hamm-Lippstadt in Kraft.
- (2) Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn
  - a. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
  - b. das Präsidium hat den Beschluss des die Ord-

- nung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- c. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- d. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Departmentrates Lippstadt 1 der Hochschule Hamm-Lippstadt am 22.05.2023.

Hamm, den 26.05.2023

gez. Prof. Dr.-Ing. Kira Kastell  
Präsidentin der Hochschule Hamm-Lippstadt