



## Mitteilungen der Justus-Liebig-Universität Gießen

Ausgabe vom  
**07.02.2022**

**7.36.07 Nr. 1**

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang  
„Materialwissenschaft“

### Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang „Materialwissenschaft“

**des Fachbereichs 07 – Mathematik und Informatik, Physik, Geographie –  
und des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie –  
der Justus-Liebig-Universität Gießen**

**Vom 04./25.05.2005**

*Zuletzt geändert durch Beschluss vom 15.02.2020*

*Diese Ordnung in der Fassung des elften Änderungsbeschlusses gilt für alle Studierenden ab dem Sommersemester 2020; bis dahin gilt die bisherige Ordnung fort.*

*Bisherige Fassungen:*

	Fachbereichsrat	Senat	Präsidium	Verkündung
Spezielle Ordnung	07: 04.05.2005 08: 25.05.2005	13.07.2005	20.10.2005	
1. Änderung	07: 09.02.2011 08: 12.01.2011	16.02.2011	08.03.2011	
2. Änderung	07: 19.06.2011 08: 24.08.2011	23.09.2011	26.09.2011	
3. Änderung	07: 13.02.2013/ 29.04.2013 08: 13.02.2013/ 26.04.2013	08.05.2013	15.05.2013	20.05.2013
4. Änderung	07: 05.02.2014 08: 05.02.2014	19.03.2014	25.03.2014	28.04.2014
5. Änderung	07: 04.02.2015 08: 04.02.2015	11.03.2015	24.03.2015	26.03.2015
6. Änderung	07: 04.02.2015 08: 04.02.2015	15.04.2015	21.04.2015	29.04.2015
7. Änderung	07: 17.08.2015 08: 22.07.2015	09.09.2015	14.09.2015	15.09.2015
8. Änderung	07: 03.02.2016 08: 27.01.2016	09.03.2016	05.04.2016	18.05.2016
9. Änderung	07: 09.04.2018 08: 11.04.2018	30.05.2018	06.06.2018	21.07.2018
10. Änderung	07: 12.06.2019 08: 12.06.2019	17.07.2019	07.08.2019	24.09.2019
11. Änderung	07: 13.06.2019 08: 12.06.2019	18.12.2019	21.01.2020	14.04.2020

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang „Materialwissenschaft“	07.02.2022	7.36.07 Nr. 1
-----------------------------------------------------------------------	------------	---------------

12. Änderung	15.01.2020 05.02.2020	25.03.2020	31.03.2020	07.02.2022
--------------	--------------------------	------------	------------	------------

## Inhaltsverzeichnis

§ 1 (zu § 1 Abs. 1 und § 12 Abs. 1 AIB) .....	2
§ 2 (zu § 2 AIB).....	3
§ 3 (zu § 4 Abs. 1 Satz 1 AIB).....	3
§ 4 (zu § 4 Abs. 1 Satz 2 AIB).....	3
§ 5 (zu § 4 Abs. 2 AIB).....	3
§ 6 (zu § 5 und § 11 AIB).....	4
§ 7 (zu § 6 Abs. 1 AIB).....	4
§ 8 (zu § 8 Abs. 4 AIB).....	4
§ 9 (zu § 10 Abs. 1 und § 25 Abs. 2 und 5 AIB).....	4
§ 10 (zu § 11 AIB).....	4
§ 11 (zu § 13 AIB).....	5
§ 12 (zu § 20 Abs. 1 Ziffer 1 AIB).....	5
§ 13 (zu § 21 Abs. 1 AIB).....	5
§ 14 (zu § 23 Abs. 1 AIB).....	5
§ 15 (zu § 23 Abs. 4 AIB).....	5
§ 16 (zu § 26 Abs. 4 AIB).....	5
§ 17 (zu § 26 Abs. 5 AIB).....	5
§ 18 (zu § 26 Abs. 6 AIB).....	5
§ 19 (zu § 29 Abs. 1 AIB).....	6
§ 20 (zu § 30 Abs. 2 Satz 1 AIB).....	6
§ 21 (zu § 30 Abs. 2 Satz 2 AIB).....	6
§ 22 (zu § 31 Abs. 1 AIB).....	6
§ 23 (zu § 32 AIB).....	6
§ 24 (zu § 10 Abs. 3 und § 34 Abs. 2 AIB).....	6
§ 25 (zu § 34 Abs. 4 AIB).....	6
§ 26 (zu § 34 AIB).....	6
§ 27.....	7
Anhang.....	7

### § 1 (zu § 1 Abs. 1 und § 12 Abs. 1 AIB)

Der Master-Studiengang Materialwissenschaft führt zu einem berufsqualifizierenden Abschluss und umfasst 4 Semester.

## **§ 2 (zu § 2 AII B)**

(1) Die Fachbereiche 07 - Mathematik und Informatik, Physik, Geographie und 08 - Biologie und Chemie der Justus-Liebig-Universität Gießen verleihen nach erfolgreich abgeschlossenem Studium den akademischen Grad „Master of Science“ (abgekürzt: „M.Sc.“).

(2) Die Fachbereiche 07 - Mathematik und Informatik, Physik, Geographie und 08 - Biologie und Chemie der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) und die Osaka University (OU), Japan, verleihen in jeweils eigenen Urkunden den Masterabschluss „Master of Science Materialwissenschaft“ (JLU) und „Master of Engineering“ (OU) im Rahmen eines Doppelmasterstudiengangs auf der Grundlage der Vereinbarungen zwischen beiden Universitäten (Anlage 4a).

(3) Die Fachbereiche 07 - Mathematik und Informatik, Physik, Geographie und 08 - Biologie und Chemie der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) und die Kansai University (KU), Japan, verleihen in jeweils eigenen Urkunden den Masterabschluss „Master of Science Materialwissenschaft“ (JLU) und „Master of Engineering“ (KU) im Rahmen eines Doppelmasterstudiengangs auf der Grundlage der Vereinbarungen zwischen beiden Universitäten (Anlage 4b).

(4) Die Fachbereiche 07 - Mathematik und Informatik, Physik, Geographie und 08 - Biologie und Chemie der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) und die University of Padova (UNIPD), Italien, verleihen in jeweils eigenen Urkunden den Masterabschluss „Master of Science Materialwissenschaft“ (JLU) und „Master of Materials Science“ (UNIPC) im Rahmen eines Doppelmasterstudiengangs auf der Grundlage der Vereinbarungen zwischen beiden Universitäten (Anlage 4c).

## **§ 3 (zu § 4 Abs. 1 Satz 1 AII B)**

(1) Für die Zulassung zum Masterstudiengang wird folgender Bachelor-Studiengang anerkannt: Bachelor of Science in Materialwissenschaft.

(2) Der Prüfungsausschuss kann weitere Studiengänge nach Einzelfallprüfung als gleichwertig anerkennen. Die Zulassung kann Auflagen von zusätzlich zu erbringenden Studienleistungen im Umfang von bis zu 18 CPs enthalten, die innerhalb der ersten 2 Fachsemester nachzuweisen sind. Diese gehören nicht zum Leistungsumfang des Masterstudiengangs.

## **§ 4 (zu § 4 Abs. 1 Satz 2 AII B)**

Das bisherige Studium muss folgendes fachliches Profil aufweisen: Breite naturwissenschaftliche Ausbildung mit angemessenen Grundlagen in Chemie, Mathematik und Physik mit einem erkennbaren Schwerpunkt in Chemie und Physik.

## **§ 5 (zu § 4 Abs. 2 AII B)**

(1) Der Prüfungsausschuss kann die Zulassung zum Masterstudium in den Fällen der §§ 3 Abs. 2 und 4 vom Bestehen einer Eingangsprüfung abhängig machen. Der Prüfungsausschuss setzt die Eingangsprüfung an.

(2) Die Prüfung findet vor einer vom Prüfungsausschuss eingesetzten Prüfungskommission statt. Im Fall einer schriftlichen Arbeit wird diese von der Prüfungskommission beurteilt.

(3) Die Bewerberin/der Bewerber wird mit einer Frist von zwei Wochen zu der Prüfung geladen.

(4) Die Prüfung muss innerhalb von 6 Wochen nach Ablauf der Bewerbungsfrist gemäß der „Verordnung über das Verfahren der Immatrikulation, das Teilzeitstudium, die Ausführung des Hessischen Studienguthabengesetzes und die Verarbeitung personenbezogener Daten an den Hochschulen des Landes Hessen (Hessische Immatrikulationsverordnung – ImmaVO) vom 29. Dezember 2003“, GVBl. S. 12 in der jeweils geltenden Fassung stattfinden.

### **§ 6 (zu § 5 und § 11 AIB)**

- (1) Die Module sind in Anlage 2, der Studienverlaufsplan ist in Anlage 1 beschrieben.
- (2) Für anerkannte Teilzeitstudierende trifft die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag angemessene Regelungen zum Studienverlaufsplan.
- (3) Die Module des Studiengangs werden in deutscher und/oder englischer Sprache durchgeführt.

### **§ 7 (zu § 6 Abs. 1 AIB)**

- (1) Das Thesis-Modul des Studienganges umfasst 30 CP.
- (2) Das Master-Studium in Materialwissenschaft umfasst insgesamt 14 Module (inklusive des Thesis Moduls).

### **§ 8 (zu § 8 Abs. 4 AIB)**

- (1) Wird für die Teilnahme an einem Modul ein anderes Modul vorausgesetzt, ist es ausreichend, dass der/die Studierende zur Prüfung im vorangegangenen Modul endgültig angemeldet und nicht nach § 14 von der Prüfung zurückgetreten ist.
- (2) Die Master-Thesis kann nur in dem Fach durchgeführt werden, in dem das Spezialisierungsmodul gemäß § 10 belegt wurde. Das Spezialisierungsmodul muss aus einem Fach der beiden Vertiefungsmodule gewählt werden.
- (3) Innerhalb der Module kann die Zulassung zu bestimmten Veranstaltungen vom erfolgreichen Abschluss modulbegleitender Prüfungen abhängig gemacht werden. Dies gilt insbesondere, wenn die Sicherheit in einer praktischen Übung von ausreichenden theoretischen Vorkenntnissen abhängt. Solche Vorgaben sind in den Modulbeschreibungen angegeben.

### **§ 9 (zu § 10 Abs. 1 und § 25 Abs. 2 und 5 AIB)**

- (1) Das Prüfungsverfahren und die Notenbildung (in Prozentanteilen) sind in den Modulbeschreibungen (Anlage 2) festgelegt.
- (2) Es werden keine Ausgleichsprüfungen angeboten.
- (3) Die Prüfungsform für Erst- und Wiederholungsprüfungen regelt die jeweilige Modulbeschreibung.
- (4) Prüfungsformen sind mündliche Prüfungen, Klausuren, Protokolle, Übungsaufgaben, Präsentationen (schriftlich oder mündlich) und schriftliche Arbeiten. Die Bewertung der Prüfungsleistungen ist in §§ 28 und 29 AIB festgelegt.
- (5) Die Prüfung kann nach Entscheidung der Prüfungskommission als Gruppenprüfung durchgeführt werden.
- (6) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt je Prüfling und Fach mindestens 15 Minuten und maximal 45 Minuten.
- (7) Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 45 Minuten und maximal 180 Minuten.

### **§ 10 (zu § 11 AIB)**

- (1) Das Master-Studium ist in ein einjähriges Grundstudium und ein einjähriges Vertiefungs- und Spezialisierungsstudium gegliedert. Das Grundstudium umfasst Grundmodule aus je drei der Chemie und der Physik nahen Fächern der Materialwissenschaft, sowie Wahlmodule aus Chemie und Physik und aus anderen Fächern. Die Vertiefungsmodule stammen aus je einem der Chemie und einem der Physik nahen Fach der Materialwissenschaft, in denen die Grundmodule belegt wurden. Das Spezialisierungsfach führt eines dieser beiden Fächer fort und bereitet auf die Thesis vor.
- (2) Das chemische Wahlpflichtfach ist aus den Pflichtveranstaltungen oder den forschungsorientierten Modulen der ersten beiden Semester des Masterstudiums der Chemie zu wählen.

(3) Das physikalische Wahlpflichtfach ist aus dem Pool der Erweiterungsmodule des Masterstudiengangs Physik mit dem Schwerpunkt Festkörperphysik zu wählen.

(4) Für Studierende, die ihren Zulassungsanspruch nicht nach § 3 Abs. 1 erlangt haben, werden die Module des ersten Studienjahres in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss festgelegt, um inhaltliche Differenzen gegenüber dem Gießener Bachelor-Abschluss in Materialwissenschaft auszugleichen.

### **§ 11 (zu § 13 AII B)**

Der Studiengang kann zum Winter- oder zum Sommersemester begonnen werden.

### **§ 12 (zu § 20 Abs. 1 Ziffer 1 AII B)**

Das Thesis-Modul kann in der Regel erst nach Abschluss der Module der ersten drei Studiensemester begonnen werden. Im Einzelfall kann ein weiteres Modul parallel zur Thesis abgeschlossen werden. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss.

### **§ 13 (zu § 21 Abs. 1 AII B)**

Die Meldungen zu den Prüfungen eines Moduls erfolgen automatisch mit der Anmeldung zu diesem Modul.

### **§ 14 (zu § 23 Abs. 1 AII B)**

Der Rücktritt von einem Modul ist bis spätestens 4 Wochen vor dem Prüfungstermin der modulabschließenden Prüfung ohne Angabe von Gründen möglich. Bei Modulen mit modulbegleitenden Prüfungen ist ein Rücktritt vom Modul nur bis 3 Tage vor der ersten modulbegleitenden Prüfung ohne Angaben von Gründen möglich.

Der Rücktritt ist dem zuständigen Prüfungsausschuss schriftlich mitzuteilen. Diese Regelung gilt für höchstens 3 Module. Das Modul gilt damit als nicht begonnen. Gleichzeitig erfolgt automatisch die Anmeldung zu demselben Modul im nächsten Turnus. Eine erneute Abmeldung innerhalb dieses Moduls ist dann bis zum endgültigen Bestehen oder Nichtbestehen ausgeschlossen. Hiervon bleibt die Möglichkeit der Abmeldung nach § 23 AII B unberührt. Im Falle von Wahl- und Wahlpflichtmodulen entfällt die automatische Anmeldung zu demselben Modul im nächsten Turnus.

### **§ 15 (zu § 23 Abs. 4 AII B)**

Der Prüfungsausschuss bestimmt nach dem Rücktritt gemäß § 23 Abs. 1 oder 2 AII B und im Einvernehmen mit der Prüferin/dem Prüfer den nächstmöglichen Prüfungstermin und teilt diesen dem Prüfling schriftlich mit.

### **§ 16 (zu § 26 Abs. 4 AII B)**

Die Abschlussarbeit (Thesis) kann nach Zustimmung der Betreuerin/des Betreuers in englischer Sprache angefertigt werden.

### **§ 17 (zu § 26 Abs. 5 AII B)**

Das Thema der Thesis wird vom Prüfungsausschuss ausgegeben. Die Arbeit ist innerhalb von 22 Wochen und 3 Arbeitstagen (Montag - Freitag) abzugeben. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der gesetzten Frist bearbeitet werden kann. Die Frist kann von dem Prüfungsausschuss unbeschadet der Regelung in § 12 Satz 2 in begründeten Fällen um bis zu 11 Wochen und 2 Arbeitstagen verlängert werden.

### **§ 18 (zu § 26 Abs. 6 AII B)**

Eine Rückgabe des Themas der Thesis kann einmalig bis zur Hälfte der vorgesehenen Bearbeitungszeit unter Angabe der Gründe beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Nach Genehmigung der Rückgabe durch den Prüfungsausschuss wird unverzüglich ein neues Thema ausgegeben, dessen Rückgabe ausgeschlossen ist.

### § 19 (zu § 29 Abs. 1 AII B)

Die Gesamtnote für ein Modul errechnet sich aus der Summe der Einzelleistungen. Die prozentuale Gewichtung der Einzelleistungen ist in der Modulbeschreibung (Anlage 2) angegeben.

### § 20 (zu § 30 Abs. 2 Satz 1 AII B)

(1) Ein Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Gesamtprüfungsleistung entsprechend der jeweiligen Modulbeschreibung mit „Sufficient/ausreichend“ oder besser bewertet worden ist.

(2) Im Fall von kumulativen Modulprüfungen können im Wiederholungsfall erfolgreich abgeschlossene Teile der Prüfungsleistung aus dem ersten Versuch auf Antrag der/des Studierenden angerechnet werden.

### § 21 (zu § 30 Abs. 2 Satz 2 AII B)

Der Studiengang ist bestanden, wenn sämtliche im Studienverlaufsplan als verpflichtend vorgesehenen Module bestanden sind.

### § 22 (zu § 31 Abs. 1 AII B)

Die Gesamtnote wird gebildet, indem die Summe der gewichteten Noten (Note jedes Moduls mit den dem Modul zugewiesenen CP multipliziert) durch die Gesamtzahl der CP des Studienganges dividiert wird.

$$\text{Gesamtnote} = \frac{\sum_{i=1}^{14} \text{Note}_i \cdot \text{CP}_i}{\sum_{i=1}^{14} \text{CP}_i}$$

### § 23 (zu § 32 AII B)

Für jede Studierende bzw. jeden Studierenden wird eine tabellarische Zusammenstellung in deutscher und englischer Sprache angefertigt, die die Modultitel, Datum der Prüfungen und Noten (ECTS-Grades) sowie die Gesamtnote enthält.

### § 24 (zu § 10 Abs. 3 und § 34 Abs. 2 AII B)

(1) Es werden keine Ausgleichsprüfungen angeboten.

(2) Es wird eine erste Wiederholungsprüfung in Form der in der Modulbeschreibung genannten Erstprüfung durchgeführt. Eine zweite Wiederholungsprüfung findet in Form einer mündlichen Prüfung statt; Abweichungen hiervon legt der Prüfungsausschuss fest.

### § 25 (zu § 34 Abs. 4 AII B)

(1) Prüfungstermine und Wiederholungstermine werden spätestens bis zum Beginn des Semesters durch den Prüfungsausschuss bekannt gegeben.

(2) Nicht bestandene Prüfungen müssen im ersten Prüfungsturnus nach dem Nichtbestehen wiederholt werden. Die Anmeldung erfolgt durch den Prüfungsausschuss, der auch den Prüfungstermin mitteilt. Die/der Prüfungsausschussvorsitzende kann in Ausnahmefällen angemessene Regelungen treffen.

(3) Für anerkannte Teilzeitstudierende trifft die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag angemessene Regelungen.

### § 26 (zu § 34 AII B)

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen dürfen zweimal wiederholt werden.

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang „Materialwissenschaft“	07.02.2022	7.36.07 Nr. 1
-----------------------------------------------------------------------	------------	---------------

(2) Der Prüfungsausschuss kann auf schriftlichen Antrag genehmigen, dass die erste und/oder zweite Wiederholungsprüfung im Rahmen des gleichen Moduls im Folgejahr abgelegt wird.

(3) Das Modul ist endgültig nicht bestanden, wenn nach Ausschöpfung aller Wiederholungsmöglichkeiten die Leistung gemäß § 10 AllB nicht mindestens mit der Note „Ausreichend“ bewertet worden ist. Damit ist der Studiengang endgültig nicht bestanden. Höchstens ein endgültig nicht bestandenes Wahlmodul kann einmalig durch ein weiteres Wahlmodul ersetzt werden.

## **§ 27**

Diese Ordnung in der Fassung des zwölften Änderungsbeschlusses gilt für alle Studierenden ab dem Sommersemester 2020; bis dahin gilt die bisherige Ordnung fort.

## **Anhang**

Anlage 1 — Studienverlaufsplan

Anlage 2 — Modulbeschreibungen

Anlage 4a — Vereinbarung

Anlage 4b — Vereinbarung

Anlage 4c — Vereinbarung