



**Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den englischsprachigen
Masterstudiengang „Advanced Materials“ der Fakultäten für Naturwissenschaften,
Ingenieurwissenschaften und Informatik sowie Medizin der Universität Ulm
vom 08.07.2010**

Aufgrund von § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 in Verbindung mit § 34 Landeshochschulgesetz (LHG) (GBl. vom 27. Dezember 2005 S. 794 ff), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Zweiten Gesetzes zur Umsetzung der Förderalismusreform im Hochschulbereich vom 03. Dezember 2008 (GBl. S. 435 ff), hat der Senat der Universität Ulm auf Vorschlag der Fakultäten für Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Informatik sowie Medizin in seiner Sitzung am 16.06.2010 die folgende Satzung beschlossen. Der Präsident der Universität Ulm hat am 08.07.2010 gemäß § 34 Abs. 1 Satz 3 LHG seine Zustimmung erteilt.

Inhaltsübersicht

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums, akademische Grade
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Regelstudienzeit
- § 5 Fristen
- § 6 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen
- § 7 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch
- § 8 Fachprüfungsausschuss
- § 9 Organisation von Modulprüfungen
- § 10 Verwandte Studiengänge
- § 11 Regelungen zum Modul Masterarbeit (Masterarbeit und Disputation)
- § 12 Bewertung von Modulprüfungen
- § 13 Wiederholung von Modulprüfungen
- § 14 Studieninhalte, Zulassung zu Modul(teil-)prüfungen
- § 15 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zur Masterarbeit

II. Schlussbestimmungen

- § 16 Inkrafttreten

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Nach Artikel 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt; alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Die vorliegende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung enthält spezifische Regelungen für den Masterstudiengang „Advanced Materials“.
- (2) Die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Masterstudium an der Universität Ulm (Rahmenordnung). Im Zweifel hat diese Rahmenordnung Vorrang.

§ 2 Ziele des Studiums, akademische Grade (§ 2 Rahmenordnung)

- (1) Der Masterstudiengang „Advanced Materials“ ist ein forschungsorientierter Studiengang. Er soll Studienabsolventen dazu befähigen materialwissenschaftliche Fragestellungen, die damit zusammenhängen, dass sich Eigenschaften von Materialien signifikant durch Änderungen ihrer Struktur auf der Nanometerskala beeinflussen lassen, selbstständig zu bearbeiten. Um diese Befähigung zu erreichen, werden die Studierenden ausgebildet, Methoden der Natur- und Ingenieurwissenschaften anzuwenden, im Falle der Wahl der Vertiefungsrichtung „Biomaterials“ ergänzt durch Ansätze und Techniken aus der Medizin und Biologie. In beiden Vertiefungsrichtungen, „Nanomaterials“ und „Biomaterials“, besteht das Studienziel darin, Wissen und Fähigkeiten zu erwerben, die den Studienabsolventen für Tätigkeiten im Bereich von Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie der Materialwissenschaften biokompatibler Stoffe insbesondere an Universitäten, Forschungsinstituten und der forschenden bzw. entwickelnden Industrie qualifiziert. Bei der Anmeldung zur ersten Prüfung im Masterstudiengang legt der Studierende seine Entscheidung für eine der beiden Vertiefungsrichtungen „Nanomaterials“ oder „Biomaterials“ fest.
- (2) An der Universität Ulm wird der nichtkonsekutive Masterstudiengang „Advanced Materials“ mit dem Abschluss „Master of Science“ (abgekürzt „M.Sc.“) angeboten.

§ 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)

Das Studium im Masterstudiengang „Advanced Materials“ beginnt im Wintersemester.

§ 4 Regelstudienzeit (§ 5 Rahmenordnung)

Die Regelstudienzeit des Masterstudiums beträgt vier Semester.

§ 5 Fristen (§ 6 Abs. 9 Rahmenordnung)

- (1) Bis zum Ende des Prüfungszeitraums des vierten Fachsemesters im Masterstudiengang „Advanced Materials“ soll der Studierende Modul(teil-)prüfungen gemäß § 13 in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen im Umfang von mindestens 83 LP erbracht haben. Bis zum Ende des Prüfungszeitraums des sechsten Fachsemesters muss der Studierende Modul(teil-)prüfungen gemäß § 13 in Pflicht -und Wahlpflichtmodulen im Umfang von mindestens 120 LP erbracht und die Masterprüfung abgeschlossen haben.
- (2) Der Prüfungsanspruch erlischt, wenn die nach Absatz 1 vorgegebenen Leistungspunkte nicht in dem nach Absatz 1 vorgegebenen Zeitraum erreicht worden sind, es sei denn, der Studierende hat die Nichterreichung der vorgegebenen Leistungspunkte in der vorgegebenen Zeit nicht zu vertreten.

§ 6 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen

Ziele und Inhalte des Studiums werden in folgenden Lehrveranstaltungen vermittelt:

- Vorlesungen
- Übungen
- Tutorien
- Praktika
- Projekte
- Seminare
- Exkursionen

Prüfungsleistungen sind schriftliche und mündliche Prüfungen.

§ 7 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch (§ 7 Rahmenordnung)

Die Lehr- und Prüfungssprache ist englisch.

§ 8 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)

- (1) Es wird ein Fachprüfungsausschuss für den Masterstudiengang „Advanced Materials“ gebildet.
- (2) Der Fachprüfungsausschuss besteht aus 7 Mitgliedern. Er setzt sich aus vier hauptberuflichen Hochschullehrern und hauptberuflich an der Universität Ulm beschäftigten habilitierten Mitgliedern, von denen je einer aus der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik und der Fakultät für Medizin und zwei aus der Fakultät für Naturwissenschaften stammen, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter aus einer der am Studiengang beteiligten Fakultäten sowie zwei Studierenden mit beratender Stimme zusammen. Die Studierenden sollen aus unterschiedlichen Semestern des Masterstudiengangs „Advanced Materials“ kommen. Die Amtszeit beträgt für die Hochschullehrer, für die hauptberuflich an der Universität Ulm beschäftigten habilitierten Mitglieder und für den wissenschaftlichen Mitarbeiter drei Jahre, für studentische Mitglieder ein Jahr. Eine Wiederbestellung ist möglich.

- (3) Der Fachprüfungsausschuss entscheidet in Zweifelsfällen, die nicht durch diese Prüfungsordnung oder die Rahmenordnung geregelt sind.

§ 9 Organisation von Modulprüfungen (§ 13 Rahmenordnung)

Schriftliche Modulprüfungen finden abweichend von der Empfehlung in § 13 Abs. 1 Rahmenordnung im Masterstudium in jedem Semester in der Regel in den der Vorlesungszeit folgenden drei Wochen, die Wiederholungsprüfungen in den ersten zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Semesters statt.

§ 10 Verwandte Studiengänge (§ 14 Rahmenordnung)

Verwandte Fächer gemäß § 14 Rahmenordnung sind insbesondere die Studiengänge Physik und Chemie. Der Fachprüfungsausschuss entscheidet über nicht in Satz 1 aufgeführte Studiengänge.

§ 11 Regelungen zum Modul Masterarbeit (§ 16c Rahmenordnung)

- (1) Die Masterarbeit hat ein Volumen von 30 LP. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt sechs Monate. Eine Verlängerung von maximal drei Monaten ist nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss möglich.
- (2) Bestandteil der Masterarbeit ist eine Präsentation von ca. 45 Minuten Dauer einschließlich einer Diskussion über den Inhalt und die erzielten Forschungsergebnisse der Masterarbeit.
- (3) Wenn eine Masterarbeit gemäß § 16c Abs. 5 Rahmenordnung extern durchgeführt wird, muss dies durch einen Betreuungsplan nachgewiesen werden, der eine Zusammenfassung der geplanten Arbeit und die Zustimmung des externen Betreuers enthält.
- (4) Die Masterarbeit ist insgesamt dreifach in gebundener Form sowie einmal in elektronischer Form (PDF) gem. § 16c Abs. 9 Satz 2 Rahmenordnung beim Studiensekretariat einzureichen.
- (5) Die Masterarbeit ist in englischer Sprache abzufassen.

§ 12 Bewertung von Modulprüfungen (§ 17 Rahmenordnung)

- (1) Die endnotenrelevanten Module für die Gesamtnote der Masterprüfung sind die in § 14 als endnotenrelevant gekennzeichneten Module und die „Masterarbeit“.
- (2) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich gemäß § 17 Abs. 3 Rahmenordnung aus den Modulnoten. Dabei geht die Note der Masterarbeit mit doppeltem Gewicht ein.

§ 13 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)

- (1) Höchstens 4 nicht bestandene Modul(teil-)prüfungen können jeweils zweimal nach erfolgloser Teilnahme und nur innerhalb des auf den erfolglosen Versuch folgenden Studienjahres wiederholt werden. Legt ein Studierender eine Modul(teil-)prüfung zum in Satz 1 festgesetzten Termin nicht ab, verliert er den Prüfungsanspruch, es sei denn, er hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

- (2) Besteht der Studierende die erste Wiederholungsprüfung in einem Wahlpflichtmodul nicht, kann er nach erfolgter Studienberatung in ein anderes Wahlpflichtmodul wechseln. Ein solcher Wechsel ist nur einmal möglich.

§ 14 Studieninhalte, Zulassung zu Modul(teil-)prüfungen

- (1) Jedes Modul wird mit einer oder mehreren Modul(teil-)prüfungen abgeschlossen.
- (2) Folgende Module sind zu absolvieren:
- a) Vertiefungsrichtung Nanomaterials:

Nr.	Modul	P/WP	LP	Art der LV*	Art der Prüfungsleistung ^{*1}	Semester	Endnotenrelevant
1	Materials Science I	P	10	V, S, P	sc oder m	1	ja
2	Materials Science II	P	10	V, S, P	sc oder m	2	ja
3	Chemistry	P	11	V, S	sc oder m	1,2	ja
4	Physics	P	9	V, S, P	sc oder m	1,2	ja
5	Engineering	P	5	V, S	sc oder m	1	ja
6	Nanomaterials I	P	8	V, S, P	sc oder m	2,3	ja
7	Nanomaterials II	P	13	V, S	sc oder m	3	ja
8	ASQ	WP	8	V, S	sc oder m	1,2,3	nein
9	Master Thesis	P 30 M			sc	4	ja (x2)
10	Electives	WP	16	V, S, P	sc oder m	1,2,3	ja

P = Pflicht, WP = Wahlpflicht, LV = Lehrveranstaltung, V = Vorlesung, S = Seminar, P = Praktikum, M = Masterarbeit
sc = schriftlich, m = mündlich

- b) Vertiefungsrichtung Biomaterials:

Nr.	Modul	P/WP	LP	Art der LV*	Art der Prüfungsleistung ^{*1}	Semester	Endnotenrelevant
1	Materials Science I	P	10	V, S, P	sc oder m	1	ja
2	Materials Science II	P	10	V, S, P	sc oder m	2	ja
3	Chemistry	P	11	V, S	sc oder m	1,2	ja
4	Physics	P	9	V, S, P	sc oder m	1,2	ja
5	Biology and Cell Biology	P	5	V, S	sc oder m	1	ja
6	Biomaterials I	P	5	V, S, P	sc oder m	2	ja
7	Biomaterials II	P	8	V, S	sc oder m	2,3	ja
8	ASQ	WP	8	V, S	sc oder m	1,2,3	nein
9	Master Thesis	P 30 M			sc	4	ja (x2)
10	Electives	WP	24	V, S, P	sc oder m	1,2,3	ja

P = Pflicht, WP = Wahlpflicht, LV = Lehrveranstaltung, V = Vorlesung, S = Seminar, P = Praktikum, M = Masterarbeit
sc = schriftlich, m = mündlich

- (3) Das Modulhandbuch legt fest, welche Prüfungen und Lehrveranstaltungen in den Electives gewählt werden können.
- (4) Studierende, deren Muttersprache Deutsch ist sowie Bildungsinländer und Studierende mit sehr guten Deutschkenntnissen (entsprechend DSH-1) haben Prüfungsleistungen im Rahmen des Moduls „ASQ“ aus dem Angebot des Sprachenzentrums oder des Humboldt-Studienzentrums zu erbringen. Diese Kurse sind vom Prüfungsausschuss genehmigen zu lassen und im Studiensekretariat anzumelden. Studierende, die nicht unter Satz 1 fallen, haben im Modul „ASQ“ die Prüfungsleistungen „German language I – III“ im Volumen von insgesamt 8 LP zu erbringen. In Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die zu erbringenden Leistungen.

§ 15 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zur Masterarbeit

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer mindestens 83 LP aus Modulen im Rahmen des Masterstudiums erworben hat.

II. Schlussbestimmungen

§ 16 Inkrafttreten

- (1) Die Studien- und Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2010/11 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm veröffentlicht. Die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den englischsprachigen Masterstudiengang „Advanced Materials“ der Fakultäten für Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Informatik sowie Medizin der Universität Ulm vom 01. Juli 2008, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm, Nr. 15 vom 10.07.2008 tritt vorbehaltlich Absatz 2 außer Kraft.
- (2) Studierende, die sich im Wintersemester 2010/11 in einem höheren als dem ersten Fachsemester befinden, beenden ihr Studium nach der Fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für den englischsprachigen Masterstudiengang „Advanced Materials“ der Fakultäten für Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Informatik sowie Medizin der Universität Ulm vom 01. Juli 2008.

gez.

Ulm, 08.07.2010

Prof. Dr. Karl Joachim Ebeling

Präsident