

Nichtamtliche Lesefassung des JSL

Vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293),
in der Fassung vom 15. Mai 2012 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 43, Nr. 48, S. 163–177)

Prüfungsordnung für den Studiengang Master of Science (M.Sc.)

Anlage B. Fachspezifische Bestimmungen für die Prüfungsordnung Master of Science (M.Sc.)

Physik

§ 1 Profil des Studiengangs

Der Masterstudiengang Physik der Albert-Ludwigs-Universität ist forschungsorientiert und konsekutiv.

§ 2 Umfang des Studiums

Der Masterstudiengang Physik hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

§ 3 Studienbeginn

Das Studium im Masterstudiengang Physik kann zum Wintersemester und zum Sommersemester begonnen werden.

§ 4 Sprache

(1) Die Lehrveranstaltungen des Physikalischen Instituts der Albert-Ludwigs-Universität und die zugehörigen schriftlichen Prüfungsaufgaben werden in der Regel in englischer Sprache angeboten. Soweit es sich nicht um Lehrveranstaltungen des Physikalischen Instituts handelt, können diese auch in einer anderen Sprache angeboten werden.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen zu den vom Physikalischen Institut angebotenen Lehrveranstaltungen sollen grundsätzlich in englischer Sprache erbracht werden.

§ 5 Studieninhalte

(1) Der Masterstudiengang Physik gliedert sich in drei Pflichtmodule und drei Wahlpflichtmodule. Die belegbaren Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch näher beschrieben.

(2) Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module (Pflicht und Wahlpflicht) sind nach Maßgabe der Regelungen in den Absätzen 3 bis 5 zu absolvieren.

Modul	Art	ECTS-Punkte	Pflicht/ Wahlpflicht	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
1. Advanced Quantum Mechanics	V + Ü	10	P	1 oder 2	PL: schriftlich und/oder mündlich
2. Advanced Theory Condensed/Soft Matter oder Atomic, Molecular, and Optical Physics oder Particles & Fields	V + Ü	10	WP	1 oder 2	PL: schriftlich und/oder mündlich
und/oder					
3. Advanced Experiment Condensed/Soft Matter oder At- omic, Molecular, and Optical Phys- ics oder Particles & Fields	V + Ü	10	WP	1 oder 2	PL: schriftlich und/oder mündlich

4. Elective Subjects Advanced Physics und/oder Mathematics und/oder Fachgebiet nach Wahl	nicht festgelegt	20	WP	1 oder 2	SL
5. Term Paper	S	10	P	1 oder 2	PL: mündlich
6. Master Research					
Research Traineeship	FPr	30	P	3	SL
Master Thesis		28 2	P	4	PL: Masterarbeit SL: Präsentation

Abkürzungen:

Art = Art der Veranstaltung; Semester = empfohlenes Fachsemester;

V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar; FPr = Forschungspraktikum;

P = Pflichtmodul; WP = Wahlpflichtmodul; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung

(3) Im Rahmen der beiden Wahlpflichtmodule Advanced Theory und Advanced Experiment sind zwei Fachgebiete zu wählen, in denen jeweils Lehrveranstaltungen im Umfang von 10 ECTS-Punkten zu absolvieren sind. Die gewählten Fachgebiete können dabei entweder aus einem oder aus beiden Wahlpflichtmodulen stammen.

(4) Im Rahmen des Wahlpflichtmoduls Elective Subjects sind mindestens 10 der insgesamt 20 ECTS-Punkte in den Fachgebieten Advanced Physics (Advanced Theory oder Advanced Experiment) und/oder Mathematics zu erwerben; die Belegung von Veranstaltungen der Module des ersten und zweiten Fachsemesters des Bachelorstudiengangs Mathematik ist hierbei ausgeschlossen. Auf Antrag kann der Fachprüfungsausschuss auch die Belegung von gleichwertigen Lehrveranstaltungen für Fortgeschrittene aus einem anderen Fach bewilligen. Maximal 10 ECTS-Punkte können von den Studierenden durch die Belegung von Lehrveranstaltungen nach eigener Wahl erworben werden; diese Lehrveranstaltungen können auch zum Angebot anderer Fächer gehören.

(5) Im Modul Master Research kann zum Modulteil Research Traineeship nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Physik mindestens 20 ECTS-Punkte in den Modulen Advanced Quantum Mechanics und/oder Advanced Theory und/oder Advanced Experiment erworben und das Modul Term Paper erfolgreich abgeschlossen hat. Voraussetzung für die Zulassung zum Modulteil Master Thesis ist die erfolgreiche Absolvierung des Modulteils Research Traineeship.

§ 6 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung als Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung gilt. Diese Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Referaten, Protokollen, Testaten und Klausuren bestehen. Der Umfang und die Art der Studienleistungen werden im jeweils gültigen Modulhandbuch festgelegt.

§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Jedes Modul mit Ausnahme der Module Elective Subjects und Master Research wird studienbegleitend geprüft. Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren oder mündliche Prüfungen. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen werden im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

§ 8 Ausnahmeregelung im Sinne von § 15 Absatz 3 Satz 4 der Prüfungsordnung

Abweichend von § 15 Absatz 3 Satz 3 dritter Spiegelstrich kann der Fachprüfungsausschuss auch Kandidaten/Kandidatinnen zulassen, die den Prüfungsanspruch in Physik aufgrund einer endgültig nicht be-

standenen Modulabschluss- oder Modulteilprüfung (Fach- oder Teilprüfung), die nicht zu einem der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs gehört, verloren haben.

§ 9 Wiederholung von studienbegleitenden Prüfungsleistungen

- (1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können in den Modulen Advanced Quantum Mechanics, Advanced Theory, Advanced Experiment und Elective Subjects zweimal, im Modul Term Paper einmal wiederholt werden.
- (2) Eine Wiederholung bestandener Prüfungsleistungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

§ 10 Zulassung zur Masterarbeit

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer in den Modulen Advanced Quantum Mechanics und/oder Advanced Theory und/oder Advanced Experiment mindestens 20 ECTS-Punkte erworben und außerdem das Modul Term Paper und den Modulteil Research Traineeship erfolgreich absolviert hat.

§ 11 Masterarbeit und Research Traineeship

- (1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen. Die Masterarbeit und die Präsentation ihrer Ergebnisse haben zusammen eine Wertigkeit von 30 ECTS-Punkten.
- (2) Das Research Traineeship und die Masterarbeit werden von Prüfungsberechtigten im Sinne von § 10 Absatz 1 Satz 2 dieser Prüfungsordnung geleitet bzw. betreut, die entweder dem Physikalischen Institut der Albert-Ludwigs-Universität angehören oder vom Fachprüfungsausschuss bestimmt wurden.
- (3) Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden und enthält eine Zusammenfassung in der jeweils anderen Sprache.
- (4) Die Bewertung der Masterarbeit erfolgt durch zwei Professoren/Professorinnen. Mindestens einer dieser beiden Prüfer/Prüferinnen muss hauptamtlich am Physikalischen Institut der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein. Die Auswahl der Prüfer/Prüferinnen erfolgt durch den Fachprüfungsausschuss, wobei in der Regel der erste Prüfer/die erste Prüferin der Betreuer/die Betreuerin der Masterarbeit ist. Im übrigen gelten die Regelungen des § 20 Absatz 9 dieser Prüfungsordnung.
- (5) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in digitaler Form beim Prüfungsamt einzureichen.

§ 12 Bildung der Modulnoten

Sind in einem Modul mehrere Modulteilprüfungen zu absolvieren, so errechnet sich die Modulnote aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungsnoten.

§ 13 Bildung der Gesamtnote

Die Gesamtnote der Masterprüfung setzt sich zur einen Hälfte aus der Note der Masterarbeit und zur anderen Hälfte aus den Einzelnoten für die studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Module gemäß § 5 dieser fachspezifischen Bestimmungen zusammen. Die Noten dieser vier studienbegleitenden Prüfungsleistungen haben jeweils einen Anteil von 12,5 Prozent an der Gesamtnote.