Anlage zu § 1 Abs. 1 MPO: Fächerspezifische Bestimmungen für das Fach Physik

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 86 Abs. 1, und § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. November 2004 (GV. NRW. S. 752) hat die Fakultät für Physik der Universität Bielefeld folgende Anlage zu § 1 Abs. 1 der Prüfungs- und Studienordnung für das Masterstudium (MPO) an der Universität Bielefeld vom 14. Januar 2005 (Verköndungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen - Jg. 34 Nr. 2 S. 14) erlassen:

1. Mastergrad (§ 3 MPO)

Die Fakultät für Physik der Universität Bielefeld bietet im Fach "Physik" einen konsekutiven, disziplinären Masterstudiengang an, der mit dem akademischen Grad eines "Master of Science (M. Sc.)" abgeschlossen wird. Der Studiengang ist forschungsorientiert.

2. Zugangsvoraussetzungen (§ 4 MPO)

- (1) Zugang zum Masterstudiengang hat, wer einen Bachelorstudiengang in Physik oder in einer verwandten Fachrichtung (z.B. Mathematik, Naturwissenschaftliche Informatik, Physikalische Chemie) erfolgreich abgeschlossen hat. Andere erfolgreich abgeschlossene erste berufsqualifizierende Hochschulstudien mit einer Regelstudienzeit von mindestens drei Jahren und einem Anteil von 102 Leistungspunkten (LP) in Physik oder verwandten Fachrichtungen berechtigen ebenfalls zum Zugang.
- (2) Weitere Zugangsvoraussetzung ist der Nachweis inhaltlich fundierter Kenntnisse der Grundlagen der klassischen Physik mit Mechanik, Elektrodynamik, Optik und Thermodynamik, der Quantentheorie und der Statistischen Physik, Teile von Atom-, Bio-, Elementarteilchenphysik, Festkörperphysik und Kernphysik oder Computerphysik sowie ausreichender mathematischer Kenntnisse. Der Nachweis der Kenntnisse erfolgt anhand des Transcripts of Records oder entsprechender Leistungsnachweise. In Zweifelsfällen können die Kenntnisse anhand einer mündlichen Überprüfung in einem maximal einstündigen Gespräch mit einem an dem Studiengang beteiligten Mitglied der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und einer sachkundigen Beisitzerin oder einem sachkundigem Beisitzer, die vom Auswahlausschuss bestellt werden, vor Einschreibung abgefragt werden.
- (3) Über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen entscheidet der Auswahlausschuss, der von der Fakultätskonferenz gewählt wird und dem fünf am Studiengang beteiligte Personen, davon drei Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer, ein Mitglied der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und als beratendes Mitglied ein Mitglied der Gruppe der Studierenden angehören. In Einzelfällen kann der Auswahlausschuss die Zulassung mit der Auflage verbinden, dass Ausgleichsstudien im Umfang von maximal 30 LP erfolgreich abgeschlossen werden.

3. Studienbeginn (§ 5 MPO)

Das Studium des Faches Physik kann zum Winter- oder zum Sommersemester aufgenommen werden. Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester ausgerichtet.

4. Studium des Faches Physik (§§ 6 - 10 MPO)

Nr.	Modul	LP	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Einzelleistungen		Voraussetzungen
					Benotet	Unbenotet	
51	Aufbaumodul Theoretische Physik	9	6	1/2	1		
52	Aufbaumodul Experimentalphysik	9	6	1/2	1		
53	Aufbaumodul freier Wahl	9	6	1/2	1		
54	Wahlmodul I	6	4	1	1		
55	Wahlmodul II	6	4	2	1		
56	Vertiefungsmodul	9	6	1/2	0-1	1-2	
57	Spezialisierungsmodul	15	4	3	1		56
58	Methodikmodul	15	8	3	1		56
	Individuelle Ergänzung	12		1 - 4			
59	Masterarbeit	30		3/4	1		57 und 58
	Summe:	120	44		8-9	1-2	

Das Nähere ist in der Studiengangsbeschreibung dargestellt.

- Das Vertiefungsmodul muss ein Seminar enthalten. Für Studierende, die eine experimentelle Masterarbeit schreiben möchten, muss dieses Modul das Fortgeschrittenenpraktikum II enthalten.
- Der Inhalt des Moduls wird in Absprache mit der Betreuerin oder dem Betreuer der Masterarbeit festgelegt. Das Ergebnis der Beratung wird dokumentiert. Das Nähere ist in der Studiengangsbeschreibung dargestellt.
- Das Thema der Masterarbeit ist vor Beginn des letzten Studienjahres mit der Betreuerin oder dem Betreuer abzusprechen.
- Im individuellen Ergänzungsbereich können Veranstaltungen aus dem Lehrangebot der Universität frei gewählt werden. Dabei muss es sich nicht um Module im Sinne der MPO handeln. Für Studierende, die im Bereich Physik einen Schwerpunkt setzen möchten, bietet die Fakultät für Physik solche Veranstaltungen an.

Empfehlungen sind der Studiengangsbeschreibung zu entnehmen. Im individuellen Ergänzungsbereich können auch benotete Einzelleistungen erbracht werden. Die Noten werden im Diploma Supplement dargestellt, gehen aber nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

5. Nähere Angaben zu Leistungspunkten und Einzelleistungen (§ 9, § 10 MPO)

- (1) Die Vergabe von Leistungspunkten setzt die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an einem Lehrangebot voraus. Aktive und dokumentierte Teilnahme kann die Anfertigung von Aufgaben zu Übungszwecken sowie die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. praktischen Arbeiten einschließen. Leistungspunkte werden auch durch die Erbringung von benoteten und unbenoteten Einzelleistungen erworben.
- (2) Einzelleistungen werden in der Regel in einer der folgenden Formen erbracht:
 - a. Unbenotete Einzelleistungen in den Praktika werden in der Regel akkumulativ durch abgegebene und testierte Versuchsprotokolle erbracht. Unbenotete Einzelleistungen in Seminaren werden in der Regel durch regelmäßige aktive Teilnahme und einen Seminarvortrag im Umfang von ca. 40 Minuten erbracht.
 - b. Benotete Einzelleistungen werden in Form von mündlichen Einzelleistungen mit einer Dauer von ca. 30 Minuten oder durch schriftliche Einzelleistungen mit einer Dauer von zwei bis drei Stunden erbracht.
 - c. Jede mündliche Einzelleistung wird vor einem prüfungsberechtigten Mitglied der Fakultät in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers erbracht. Über den Verlauf und das Ergebnis jeder mündlichen Einzelleistung wird ein Protokoll angefertigt. Das Ergebnis der mündlichen Einzelleistung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die Prüfung bekannt zu geben.
- (3) Die Masterarbeit ist eine schriftliche Ausarbeitung. Gruppenarbeiten sind nicht zugelassen. Sie wird von einer prüfungsberechtigten Person der Fakultät für Physik ausgegeben und betreut. Der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Ausgabe kann erst erfolgen, wenn die Module 57 und 58 erfolgreich abgeschlossen und ggf. festgesetzte Angleichungsstudien erbracht wurden (§ 10 Abs. 8 MPO). Die Bearbeitungszeit beträgt sechs Monate. Auf Antrag kann die Dekanin oder der Dekan in Absprache mit der die Masterarbeit betreuenden Person eine Verlängerung um bis zu vier Wochen, bei einem empirischen oder experimentellen Thema um bis zu acht Wochen gewähren. Die Masterarbeit wird von der das Thema ausgebenden Person und einer weiteren prüfungsberechtigten Person bewertet. Die oder der Studierende kann Vorschläge für das Thema und die weitere prüfende Person machen. Die Arbeit ist in dreifacher Ausfertigung fristgerecht beim Prüfungsamt der Fakultät für Physik abzugeben. Für die Bewertung gilt § 10 Abs. 2 und 7 MPO.
- (4) Der Abbruch einer begonnenen Einzelleistung sowie die nicht fristgerechte Abgabe gelten bei benoteten Einzelleistungen als mit "nicht ausreichend" (5,0) und bei unbenoteten Einzelleistungen als mit "nicht bestanden" bewertet.

6. Inkrafttreten

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 01.10.2005 in Kraft. Die Fächerspezifischen Bestimmungen gelten auch für alle Studienbewerberinnen oder Studienbewerber, die ihr Studium zum Wintersemester 2005/2006 an der Universität Bielefeld aufgenommen haben. Ziffer 2 Absatz 3 wird erstmals für die Bewerbungen zum Sommersemester 2006 angewandt. Für die Bewerbungen zum Wintersemester 2005/2006 entscheidet die Dekanin oder der Dekan über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen und bestellt das Mitglied der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und einer sachkundigen Beisitzerin oder einem sachkundigen Beisitzer für die mündliche Überprüfung im Sinne der Ziffer 2 Absatz 2.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Fakultätskonferenz der Fakultät für Physik der Universität Bielefeld vom 27. Oktober 2005.

Bielefeld, den 16. Januar 2006

Der Rektor
der Universität Bielefeld
Universitätsprofessor Dr. Dieter Timmermann