



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN

Jahrgang 2015

Ausgegeben zu Münster am 31. März 2015

Nr. 05

<i>Inhalt</i>	Seite
Erste Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physik an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 26. April 2013 vom 20. März 2015	247
Prüfungsordnung für das Studienprogramm „ Junior Class Experimentelle Medizin “ an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 23.03.2015	285
Zugangs- und Zulassungsordnung für das Studienprogramm „ Junior Class Experimentelle Medizin “ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 25.03.2015	310

Herausgegeben von der
Rektorin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
Schlossplatz 2, 48149 Münster
AB Uni 2015/05
<http://www.uni-muenster.de/Rektorat/abuni/index.html>



**Erste Ordnung zur Änderung der
Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physik
an der Westfälischen Wilhelms-Universität
vom 26. April 2013
vom 20. März 2015**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 Abs.1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes vom 16.09.2014 (GV.NRW.2014, S. 547) hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physik an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 26. April 2013 (AB Uni 14/2013, S. 1037 f.) wird folgendermaßen geändert:

1. In § 10 wird der Begriff „Fächerübergreifende Studien“ ersetzt durch den Begriff „Fachübergreifende Studien“

2. § 12 Absatz 1 wird folgender Satz 3 hinzugefügt:

„Die Masterarbeit darf bzw. Teile der Masterarbeit dürfen in dieser Form noch nicht Gegenstand eines anderen Prüfungsverfahrens gewesen sein.“

3. § 12 Absatz 2 wird folgender Satz 3 hinzugefügt:

„Falls die Themenstellerin/der Themensteller nicht Mitglied des Fachbereichs Physik der Universität Münster ist, bedarf die Ausgabe des Themas der Masterarbeit der Genehmigung durch die Studiendekanin/den Studiendekan.“

4. § 13 Absatz 2 erhält folgende neue Fassung:

„(2) Die Masterarbeit ist von zwei Prüferinnen/Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Eine/r der Prüferinnen/der Prüfer soll diejenige/derjenige sein, die/der das Thema gestellt hat. Die zweite Prüferin/Der zweite Prüfer wird von dem Studiendekan aus dem Kreis der zugelassenen Prüfer bestimmt; die Kandidatin/der Kandidat hat ein Vorschlagsrecht. Mindestens eine/r der Prüferinnen/Prüfer muss Hochschullehrer/in oder Privatdozent/in im Fachbereich Physik der Universität Münster sein. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 18 Absatz 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note für die Arbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gemäß § 18 Absatz 4 Sätze 3 und 4 gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0 oder lautet eine Bewertung „nicht ausreichend“, die andere aber „ausreichend“ oder besser, wird von dem Studiendekan eine dritte Prüferin/ein

dritter Prüfer zur Bewertung der Masterarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Arbeit aus dem arithmetischen Mittel der drei Noten gebildet. Die Arbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ oder besser sind.“

5. **§ 15 erhält folgende neue Fassung:**

„§ 15

Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studien- und Prüfungsleistungen, die in dem gleichen Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, es sei denn dass hinsichtlich der zu erwerbenden Kompetenzen wesentliche Unterschiede festgestellt werden. Dasselbe gilt für Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen der Westfälischen Wilhelms-Universität oder anderer Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht worden sind.

(2) Außerhalb der WWU erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen sowie anderweitig nachgewiesene Kompetenzen können bis zu einem Maximalumfang von 60 LP auf die für den Master zu erbringenden Leistungen anerkannt werden.

(3) Auf der Grundlage der Anerkennung nach Absatz 1 kann und auf Antrag der/des Studierenden muss in ein Fachsemester eingestuft werden, dessen Zahl sich aus dem Umfang der durch die Anerkennung erworbenen Leistungspunkte im Verhältnis zu dem Gesamtumfang der im jeweiligen Studiengang insgesamt erwerbenden Leistungspunkten ergibt. Ist die Nachkommastelle kleiner als fünf, wird auf ganze Semester abgerundet, ansonsten wird aufgerundet.

(4) Für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in staatlich anerkannten Fernstudien, in vom Land Nordrhein-Westfalen mit den anderen Ländern oder dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien, in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen oder in einem weiterbildenden Studium gemäß § 62 HG erbracht worden sind, gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(5) Maßstab für die Feststellung, ob wesentliche Unterschiede bestehen oder nicht bestehen, ist ein Vergleich von Inhalt, Umfang und Anforderungen, wie sie für die erbrachte Leistung vorausgesetzt worden sind, mit jenen, die für die Leistung gelten, auf die anerkannt werden soll. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für Studien- und Prüfungsleistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht worden sind, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Vergleichbarkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(6) Studierenden, die aufgrund einer Einstufungsprüfung berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf die Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Studiendekan bindend.

(7) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anerkannt werden, sofern diese den Studien- bzw. Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.

(8) Werden Leistungen auf Prüfungsleistungen anerkannt, sind ggfs. die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anerkennung wird im Zeugnis gekennzeichnet. Führt die Anerkennung von Leistungen, die unter unvergleichbaren Notensystemen erbracht worden sind, dazu, dass eine Modulnote nicht gebildet werden kann, so wird dieses Modul nicht in die Berechnung der Gesamtnote mit einbezogen. Prüfungsleistungen, die unter unvergleichbaren Notensystemen erbracht worden sind, können höchstens bis zu einem Anteil von 51 LP anerkannt werden.

(9) Die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen sind von den Studierenden einzureichen. Die Unterlagen müssen Aussagen zu den Kenntnissen und Qualifikationen enthalten, die jeweils anerkannt werden sollen. Bei einer Anerkennung von Leistungen aus Studiengängen sind in der Regel die entsprechende Prüfungsordnung samt Modulbeschreibung sowie das individuelle Transcript of Records oder ein vergleichbares Dokument vorzulegen.

(10) Zuständig für Anerkennungs- und Einstufungsentscheidungen ist der Studiendekan. Vor Feststellungen über die Vergleichbarkeit bzw. das Vorliegen wesentlicher Unterschiede sind die zuständigen Fachvertreterinnen/Fachvertreter zu hören.

(11) Die Entscheidung über Anerkennungen ist der/dem Studierenden spätestens vier Wochen nach Stellung des Antrags und Einreichung aller erforderlichen Unterlagen mitzuteilen. Im Falle einer Ablehnung erhält die/der Studierende einen begründeten Bescheid.“

6. § 16 Absatz 3 erhält folgende neue Fassung:

„(3) Zur Glaubhaftmachung einer chronischen Krankheit oder Behinderung kann die Vorlage geeigneter Nachweise verlangt werden. Hierzu zählen insbesondere ärztliche Atteste oder, falls vorhanden, Behindertenausweise.“

7. In § 17 wird der Begriff „Fächerübergreifende Studien“ ersetzt durch den Begriff „Fachübergreifende Studien“

8. § 22 Abs. 2 erhält folgende neue Fassung:

„(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis nach Absatz 1 geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der/des Studierenden kann der Studiendekan ein ärztliches Attest verlangen. Erkennt der Studiendekan die Gründe nicht an, wird der/dem Studierenden dies schriftlich mitgeteilt. Erhält die/der Studierende innerhalb von vier Wochen nach Anzeige und Glaubhaftmachung keine Mitteilung, gelten die Gründe als anerkannt.“

9. § 22 erhält folgenden neuen Absatz 3:

„(3) Der Studiendekan kann für den Fall, dass eine krankheitsbedingte Prüfungsunfähigkeit geltend gemacht wird, jedoch zureichende tatsächliche Anhaltspunkte vorliegen, die eine Prüfungsfähigkeit als wahrscheinlich oder einen anderen Nachweis als sachgerecht erscheinen lassen, unter den Voraussetzungen des § 63 Abs. 7 HG ein ärztliches Attest von einer Vertrauensärztin/einem Vertrauensarzt verlangen. Zureichende tatsächliche Anhaltspunkte im Sinne des Satzes 1 liegen dabei insbesondere vor, wenn der/die Studierende mehr als vier Versäumnisse oder mehr als zwei Rücktritte gemäß Absatz 1 zu derselben Prüfungsleistung mit krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit begründet hat. Die Entscheidung ist der/dem Studierenden unverzüglich unter Angabe der Gründe sowie von mindestens drei Vertrauensärztinnen/Vertrauensärzten der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, unter denen er/sie wählen kann, mitzuteilen.“

10. § 22 Abs. 3 und Abs. 4 werden zu Abs. 4 und Abs. 5**11. Die Anhänge „Studienverlaufsplan MSc Physik“ und „Modulbeschreibungen MSc Physik“ der Prüfungsordnung werden wie folgt geändert:**

Anhang: Studienverlaufsplan MSc Physik

Semester	Module			
1.	M. 1 Physikalische Wahlstudien	M. 2-8 Physikalische Vertiefung I	M. 2-8 Physikalische Vertiefung II	M. 9-14 Fach- übergreifende Studien
2.	6 - 18 LP	14 - 18 LP Wahl aus verschiedenen Modulen	14 - 18 LP Wahl aus verschiedenen Modulen	12 – 15 (24) LP Wahl aus verschiedenen Modulen
3.	M. 15 Fachliche Spezialisierung und Projektplanung 30 LP			
4.	M. 16 Masterarbeit 30 LP			

Die Module „Physikalische Wahlstudien“, „Physikalische Vertiefung I und II“ sowie das Modul „Fachübergreifende Studien“ müssen zusammen mindestens 60 LP ergeben. In den Modulen „Physikalische Wahlstudien“ und „Physikalische Vertiefung I und II“ müssen insgesamt mindestens 8 LP an Experimentellen Übungen erworben werden. Mindestens eines der Module Physikalische Vertiefung I und II soll theoretische Anteile von mindestens 5 LP enthalten. Der in Klammern genannte Ausnahmewert von 24 LP für die Fachübergreifenden Studien gilt nur, falls die Module „Betriebswirtschaft“ oder „Volkswirtschaft“ belegt werden.

Anhang: Modulbeschreibungen MSc Physik

Modultitel deutsch:		Physikalische Wahlstudien			
Modultitel englisch:		Elective Studies in Physics			
Studiengang:		Physik (Master)			
1	Modulnummer: 1	Status:	<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul	<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul	
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1, 2	LP: 6-18	Workload (h): 180-540
3	<p>Modulstruktur:</p> <p>Aus dem Angebot des FB Physik, in Einzelfällen auch des FB Mathematik/Informatik wählt der/die Studierende Veranstaltungen mit vertieften physikalischen Inhalten nach seinen/ihren individuellen Interessen und Karriereplänen. Dabei können jedoch Veranstaltungen, die bereits für den Bachelor gewertet wurden, nicht erneut belegt oder angerechnet werden.</p> <p>Durch Wahl einer ausreichenden Anzahl von Veranstaltungen muss sichergestellt sein, dass die erforderliche Gesamtzahl von 120 LP für den Abschluss des Masters und die Mindestanforderungen an die Absolvierung experimenteller Übungen (siehe §10) erreicht wird. In der Regel wird die Arbeitsbelastung in Form von Leistungspunkten bereits vom Anbieter der Veranstaltung definiert. Sind die LP einer Veranstaltung nicht bekannt, werden diese nach dem folgenden Schema geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vorlesungen (1 SWS entspricht 1 LP) Übungen zu Vorlesungen (1 SWS entspricht 2 LP) Experimentelle Übungen/Praktika (1 SWS entspricht 1,5 LP) Seminare (1 SWS entspricht 1 LP). 				
4	<p>Lehrinhalte:</p> <p>Nach Absprache mit den jeweiligen Veranstaltern.</p>				
5	<p>Erworbene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, selbständiges Lernen in eigener Verantwortung zu organisieren. Die Studierenden erwerben Kompetenzen nach eigenen Karrierevorstellungen. Mit den gewählten Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, neues Wissen zu integrieren und fundierte Entscheidungen für die weitere Spezialisierung in den physikalischen Wahlpflichtmodulen I und II zu treffen.</p>				
6	<p>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</p> <p>Unter Beachtung der Strukturvorgaben aus Abschnitt 3 freie Wahl aus dem Angebot des FB Physik, und teilweise aus dem Angebot des FB Mathematik/Informatik (soweit physiknahe Themen behandelt werden und die Veranstaltungen nicht zugangsbeschränkt sind.)</p>				
7	<p>Leistungsüberprüfung:</p> <p><input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)</p>				
8	<p>Prüfungsleistung/en:</p> <p>Es muss mindestens eine Prüfungsleistung erbracht werden. Werden zu mehreren Einzelveranstaltungen des Moduls Prüfungen abgelegt, wird die beste der erzielten Noten als Modulnote gewertet.</p>				
9	<p>Studienleistungen:</p> <p>Nach Anforderung der jeweiligen Veranstaltung kann der Erwerb von Leistungspunkten die erfolgreiche Erbringung von Studienleistungen zur Bedingung haben.</p>				

10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: Die Modulnote geht nicht in die Gesamtnote des Masters ein.	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Nach Absprache mit den Veranstaltern.	
13	Anwesenheit: In den Praktika besteht Anwesenheitspflicht. In den Übungen zur Vorlesung ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Je nach Wahl der Veranstaltungen.	
15	Modulbeauftragte/r: Der Studiendekan	Zuständiger Fachbereich: Physik
16	Sonstiges: Werden Veranstaltungen außerhalb des Fachbereichs Physik besucht, gelten für die An- und Abmeldemodalitäten, sowie für die Teilnahme an und das Bestehen der Studien- und Prüfungsleistungen die Prüfungsordnungen des anbietenden Faches in der geltenden Fassung.	

Modultitel deutsch:		Physikalische Vertiefung: Funktionale Nanosysteme					
Modultitel englisch:		Physical specialization: Functional Nanosystems					
Studiengang:		Physik (Master of Science)					
1	Modulnummer: 2	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1, 2	LP: 14-18	Workload (h): 420-540		
3	Modulstruktur: (Die angegebenen Leistungspunkte repräsentieren Minimalanforderungen)						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	V	Mindestens zwei vertiefende Vorlesungen aus dem Gebiet der Nanophysik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	60 h, 4 SWS	60 h
	2.	S	Seminar zum Themengebiet der Nanophysik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30 h
	3.	ExpÜ	Exp. Übungen zur Nanophysik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	60h, 4 SWS	120 h
4.		Mindestens eine weitere Veranstaltung nach Wahl mit Inhalten der Nanophysik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2-6			
4	Lehrinhalte: Grundlagen der Nanophysik (fundamentale atomare und molekulare Wechselwirkungen, Nanomaterialien, Nanofabrikation, funktionale Eigenschaften) mit besonderem Schwerpunkt auf modernen analytischen Verfahren.						
5	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden haben sich vertiefte Kenntnisse in modernen analytischen Verfahren zur Charakterisierung von Nanostrukturen und ihrer Funktionalitäten angeeignet und können einschlägige physikalische Zusammenhänge erklären. Sie kennen aktuelle Forschungsthemen des Gebiets.						
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Unter Beachtung des Themengebietes und den in Abschnitt 3 genannten strukturellen Vorgaben erlaubt das Modul eine freie Wahl aus dem Angebot des FB Physik. Die individuelle Gestaltung des Moduls ist mit den Modulverantwortlichen vor Belegung von Veranstaltungen abzusprechen.						
7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
8	Prüfungsleistung/en: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung			Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %		
	Mündliche Prüfung zum Inhalt des gesamten Moduls			30-45 min	100%		
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung					Dauer bzw. Umfang	
	Erfolgreiche Teilnahme am Seminar (Veranstaltung Nr. 2) mit Präsentation eines eigenen Vortrags/Referats					Vortragsdauer 30-45 min	
	Erfolgreiche Durchführung der Experimentellen Übungen (Veranstaltung Nr. 3) und Dokumentation der Ergebnisse.						

10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 1/6	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: keine	
13	Anwesenheit: In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht.	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine	
15	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Arlinghaus, Prof. Dr. Fuchs	Zuständiger Fachbereich: Physik
16	Sonstiges:	

Modultitel deutsch:		Physikalische Vertiefung: Kern- und Teilchenphysik					
Modultitel englisch:		Physical specialization: Nuclear and Particle Physics					
Studiengang:		Physik (Master of Science)					
1	Modulnummer: 3	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1, 2	LP: 14-18	Workload (h): 420-540		
3	Modulstruktur:						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	V	Vertiefende Vorlesungen aus dem Gebiet der theoretischen oder experimentellen Kern- und Teilchenphysik (mindestens 6 LP). Für die Anfertigung einer Masterarbeit in der experimentellen Teilchenphysik ist die Vorlesung Kern- und Teilchenphysik II obligatorisch.	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	90 h, 6 SWS	90
	2.	S	Seminar zum Themengebiet des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30
	3.	ExpÜ	Exp. Übungen zur Kern- und Teilchenphysik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	60 h, 4 SWS	120
4.	V/Ü/ S /ExpÜ	Vertiefende Vorlesung, Übung, Seminar, oder exp. Übung auf dem Gebiet der Kern- oder Teilchenphysik	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	0-4	je nach Veranstaltung		
4	Lehrinhalte:						
	<ul style="list-style-type: none"> - Experimentelle Techniken der Kern- und Teilchenphysik - Vertiefte Kenntnisse über die fundamentalen Bestandteile der Materie und ihre Wechselwirkungen - Aspekte des Standardmodells der Elementarteilchenphysik. 						
5	Erworbene Kompetenzen:						
	Die Studierenden haben sich vertiefte Kenntnisse in modernen Methoden der Kern- und Teilchenphysik angeeignet und können einschlägige physikalische Zusammenhänge erklären. Sie kennen die aktuellen Forschungsthemen des Gebiets.						
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
	Unter Beachtung des Themengebietes und den in Abschnitt 3 genannten strukturellen Vorgaben erlaubt das Modul eine freie Wahl aus dem Angebot des FB Physik. Die individuelle Gestaltung des Moduls ist mit den Modulverantwortlichen vor Belegung von Veranstaltungen abzusprechen.						
7	Leistungsüberprüfung:						
	<input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						

8	Prüfungsleistung/en:	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang
	mündliche Modulabschlussprüfung über die Inhalte des Moduls	30-45 min
		Gewichtung für die Modulnote in %
		100%
9	Studienleistungen:	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang
	Erfolgreiche Teilnahme am Seminar (Veranstaltung Nr. 2) mit Präsentation eines eigenen Vortrags/Referats	30-45 min
	Erfolgreiche Durchführung der Experimentellen Übungen (Veranstaltung Nr. 3) und Dokumentation der Ergebnisse.	180 h
	Zu 4.: Je nach Wahl der Veranstaltungen spezifische Übungen oder Klausuren zum Erwerb der Leistungspunkte	
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	
	Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:	
	1/6	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:	
	keine	
13	Anwesenheit:	
	In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht. In den Übungen zur Vorlesung ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:	
	keine	
15	Modulbeauftragte/r:	Zuständiger Fachbereich:
	Prof. Dr. Münster	Physik
16	Sonstiges:	

Modultitel deutsch:		Physikalische Vertiefung: Materialphysik					
Modultitel englisch:		Physical specialization: Materials physics					
Studiengang:		Physik (Master of Science)					
1	Modulnummer: 4	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1, 2	LP: 14-18	Workload (h): 420-540		
3	Modulstruktur:						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	V	Materialphysik I (WS)	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30 h
	2.	Ü	Übung zu Materialphysik I	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	15 h, 1 SWS	45 h
	3.	V	Materialphysik II (SS)	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30 h
	4.	Ü	Übung zu Materialphysik II	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	15 h, 1 SWS	45 h
	5.	ExpÜ	Praktikum der Materialphysik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	5	45 h, 3 SWS	105 h
	V/S	Mindestens eine vertiefende Vorlesung oder Seminar aus dem Bereich der Material- oder experimentellen und theoretischen Festkörperphysik					
	Prak.	Durchführung eines kurzen Forschungsprojekts in einer materialphysikalischen Arbeitsgruppe (Miniforschung)	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	1-5			
	Prak.	Durchführung eines Projekts im Rahmen eines Praktikums in der Industrie unter wissenschaftlicher Begleitung durch eine/n Hochschullehrer/in des Wahlpflichtmoduls					
4	Lehrinhalte:						
	Vorlesung Materialphysik: Struktur und Kristallbaufehler, Thermodynamik und Konstitution, Diffusion, Phasenumwandlungen und Reaktionskinetik, mechanische Eigenschaften, Klassen von Funktionswerkstoffen						
	Praktikum der Materialphysik: Experimentelle Techniken und grundlegende physikalische Materialeigenschaften						
	Vertiefungsvorlesungen nach Wahl: z.B. Atomarer Transport, Physik der weichen Materie und Biomaterialien, Halbleiterphysik, Polymerphysik, Werkstoffmechanik, Nanostrukturierte Materialien, Numerische Methoden der Materialphysik						
5	Erworbene Kompetenzen:						
	Das Modul vermittelt vertiefte Kenntnisse der physikalischen Konzepte und Methoden der Materialphysik. Die Studierenden werden befähigt, sich aktiv in aktuelle einschlägige Forschungsvorhaben einzubringen.						

6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:		
	Veranstaltungen Nr.1-5 sind Pflichtbestandteile. Veranstaltungen zu Nr. 6 können nach Rücksprache mit einem der Modulverantwortlichen gewählt werden		
7	Leistungsüberprüfung:		
	[X] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Prüfungsleistung/en:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Mündliche Modulabschlussprüfung über den Inhalt des Moduls	30-45 min	100%
9	Studienleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	
	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zu den Vorlesungen Materialphysik I+II (Veranstaltungen Nr. 2,4)	Übungsblätter in 14-tägigem Rhythmus	
	Erfolgreiche, durch testierte Versuchsprotokolle belegte Teilnahme am Praktikum (Veranstaltung Nr. 5)	10 Versuchsprotokolle	
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:		
	Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:		
	1/6		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:		
	keine		
13	Anwesenheit:		
	In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht.		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:		
	keine		
15	Modulbeauftragte/r:	Zuständiger Fachbereich:	
	Prof. Dr. Schmitz, Prof. Dr. Wilde	Physik	
16	Sonstiges:		

Modultitel deutsch:	Physikalische Vertiefung: Nichtlineare Physik
Modultitel englisch:	Physical specialization: Non-linear Physics
Studiengang:	Physik (Master of Science)

1	Modulnummer: 5	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul
----------	-----------------------	---

2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1, 2	LP: 14-18	Workload (h): 420-540
----------	---	---	--------------------------	---------------------	---------------------------------

Modulstruktur:						
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
1.	V	Grundlegende Vorlesungen mit Übungen und Fachvorlesungen in geeigneter Kombination	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4-12	je nach Veranstaltungen	
2.	S	Mindestens ein Seminar über Nichtlineare Physik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2-6	je nach Veranstaltungen	
3.	ExpÜ	Experimentellen Übungen zur Nichtlinearen Physik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4-12	je nach Veranstaltungen	
3	P	Forschungsprojekt zu einem nichtlinear-physikalischen Problem („Mini-Forschung“) oder Durchführung eines Projekts im Rahmen des interdisziplinären Praktikums „Nichtlineare Modellierung in den Naturwissenschaften“ oder eines Praktikums in der Wirtschaft oder bei einer außeruniversitären Forschungseinrichtung unter wissenschaftlicher Begleitung durch eine/n Hochschullehrer/in des Wahlpflichtmoduls	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	0-8	je nach Veranstaltung	

4	Lehrinhalte: Das Modul enthält theoretische und experimentelle Inhalte. Der Schwerpunkt des Studiums kann stärker auf die theoretische oder experimentelle Seite gelegt werden. Bei jeder Kombination von Veranstaltungen werden die Grundbegriffe der nichtlinearen Physik wie Signaturen nichtlinearer und komplexer Systeme, Emergenz, Selbstorganisation, Bifurkationen, Attraktoren oder Strukturbildung vermittelt und spezifische Beispiele nichtlinearer Systeme behandelt. Dabei werden typische nichtlineare Modellgleichungen und ihre generischen Eigenschaften sowie beispielhafte experimentelle Systeme und deren Anwendungen diskutiert.
----------	--

5	Erworbene Kompetenzen: Verständnis der Grundkonzepte der Nichtlinearen Physik, Entwicklung eines Verständnisses für die Rolle von Nichtlinearitäten in unterschiedlichen physikalischen, chemischen oder biologischen Systemen, Erlernen relevanter Methoden zur theoretischen und/oder experimentellen Analyse nichtlinearer Systeme, Erlernen von Fähigkeit zu ihrer Anwendung auf konkrete theoretische oder experimentelle physikalische Problemstellungen.
----------	---

6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Unter Beachtung des Themengebietes, der zu erreichenden Mindestanzahl an Leistungspunkten und den in Abschnitt 3 genannten strukturellen Vorgaben erlaubt das Modul eine freie Wahl aus dem Angebot des FB Physik. Lehrveranstaltung Nr. 4 ist optional. Die individuelle Gestaltung des Moduls ist mit den Modulverantwortlichen vor Belegung von Veranstaltungen abzusprechen.
----------	---

7	Leistungsüberprüfung: [X] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Prüfungsleistung/en: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Mündliche Abschlussprüfung zum Inhalt des Moduls		Gewichtung für die Modulnote in % 30-45 min 100%
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Erfolgreiche Teilnahme an einer Übung zu Veranstaltung Nr. 1		wöchentliche Übungsblätter
	Erfolgreiche Teilnahme an einem Seminar mit Präsentation eines eigenen Vortrags (Veranstaltung Nr. 2)		Vortragsdauer 30-45 min
	Erfolgreiche Bearbeitung der experimentellen und / oder theoretischen Problemstellungen sowie Dokumentation der Lösungen (Veranstaltungen Nr. 3 und Nr. 4)		
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 1/6		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: keine		
13	Anwesenheit: In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht. In den Übungen zur Vorlesung ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine		
15	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Denz, Prof. Dr. Linz	Zuständiger Fachbereich: Physik	
16	Sonstiges:		

Modultitel deutsch:		Physikalische Vertiefung: Photonik und Magnonik					
Modultitel englisch:		Physical specialization: Photonics and Magnonics					
Studiengang:		Physik (Master of Science)					
1	Modulnummer: 6	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1, 2	LP: 14-18	Workload (h): 420-540		
3	Modulstruktur: (Die angegebenen Leistungspunkte repräsentieren Minimalanforderungen)						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	V/Ü	Grundlegende Vorlesungen mit Übungen und Fachvorlesungen aus dem Bereich der Photonik und Magnonik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	je nach Veranstaltungen	
	2.	ExpÜ	Experimentelle Übungen zur Photonik und Magnonik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	40 h	80 h
	3.	S	Mindestens ein Seminar über Photonik und Magnonik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30 h
4.	P	Forschungsprojekt zu einem anwendungsbezogenen Problem ("Mini-Forschung") oder Durchführung eines physikalisch-technischen Projekts im Rahmen eines Praktikums in der Wirtschaft oder bei einer außeruniversitären Forschungseinrichtung unter wissenschaftlicher Begleitung durch eine/n Hochschullehrer/in des Wahlpflichtmoduls	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	Nach Absprache mit den Modulverantwortlichen (min. 4 LP, max. 8 LP)			
4	Lehrinhalte: Behandlung von Anwendungsproblemen an Hand von Fallbeispielen; systematische Behandlung eines Anwendungsfeldes aus Optik, Photonik, Magnonik und der Anwendung von Wellen.						
5	Erworbene Kompetenzen: Exemplarisches Kennenlernen der Übertragung von grundlegenden physikalischen Erkenntnissen auf anwendungsorientierte Probleme am Beispiel der Photonik; Vertiefte Kenntnisse in Optik, Photonik, Magnonik, und der Anwendung von Wellen; Verständnis für die Bedeutung nicht-physikalischer (z. B. ökonomischer und sozialer) Faktoren.						
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Unter Beachtung des Themengebietes und den in Abschnitt 3 genannten strukturellen Vorgaben erlaubt das Modul eine freie Wahl aus dem Angebot des FB Physik. Die individuelle Gestaltung des Moduls ist mit den Modulverantwortlichen vor Belegung von Veranstaltungen abzusprechen.						

7	Leistungsüberprüfung: [X] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Prüfungsleistung/en: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Mündliche Modulabschlussprüfung zum Inhalt des Moduls		30-45 min
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Erfolgreiche Teilnahme an einer einstündigen Übung zu Veranstaltung Nr. 1		Übungsblätter in wöchentlichem Rhythmus
	Erfolgreiche Teilnahme an einem Seminar mit Präsentation eines eigenen Vortrags (Veranstaltung Nr. 3)		Vortragsdauer 30-45 min
	Erfolgreiche Bearbeitung der experimentellen sowie anwendungsbezogenen Problemstellungen und Dokumentation der Lösungen (Veranstaltung Nr. 2 und 4)		Je nach Veranstaltung
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 1/6		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
13	Anwesenheit: In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht. In den Übungen zur Vorlesung ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine		
15	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Denz/Prof. Dr. Sergej Demokritov	Zuständiger Fachbereich: Physik	
16	Sonstiges:		

Modultitel deutsch:	Physikalische Vertiefung: Physik dimensionsreduzierter Festkörper
Modultitel englisch:	Physical specialization: Physics of low-dimensional solids
Studiengang:	Physik (Master of Science)

1	Modulnummer: 7	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul
----------	-----------------------	---

2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1,2	LP: 18	Workload (h): 540
----------	---	---	-------------------------	------------------	-----------------------------

3	Modulstruktur: (Die angegebenen Leistungspunkte repräsentieren Minimalanforderungen)						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	V	Einführung in die Festkörpertheorie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	45 h, 3 SWS	45 h
	2.	Ü	Übung zur Einführung in die Festkörpertheorie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	15 h, 1 SWS	45 h
	3.	V	Vorlesung aus dem Gebiet der modernen experimentellen Festkörperphysik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30 h
	4.	S	Seminar zu aktuellen Problemen der experimentellen oder theoretischen Festkörperphysik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30 h
	5.	ExpÜ	Experimentelle Übungen zur Festkörperspektroskopie (4 LP)	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	40 h	80 h
	6.	V/Exp Ü	Experimentelle Übungen im Forschungsbereich (3 LP) und eine vertiefende Veranstaltung aus dem Bereich der modernen experimentellen Festkörperphysik (2LP)	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	3+2	30 + 30 h 2 + 2 SWS	90 h
7.	V/Ü	vertiefende Lehrveranstaltung zur Festkörpertheorie mit Übungen (3+2 LP)	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	3+2	45 + 15 h 3 + 1 SWS	90 h	

4	Lehrinhalte: Experimentelle und theoretische Behandlung von ausgewählten Kapiteln der Festkörperphysik im Hinblick auf Strukturen mit reduzierter Dimension.
----------	--

5	Erworbene Kompetenzen: Vertiefte Kenntnisse von Phänomenen fester Körper mit reduzierter Dimension, experimenteller und theoretischer Zugang zu ihrer Beschreibung. Kennenlernen von qualitativ neuen Effekten durch „Confinement“ und ihre Bedeutung für Anwendungen.
----------	--

6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Unter Beachtung des Themengebietes und den in Abschnitt 3 genannten strukturellen und inhaltlichen Vorgaben erlaubt das Modul eine freie Wahl aus dem Angebot des FB Physik. Die individuelle Gestaltung des Moduls ist mit den Modulverantwortlichen vor Belegung von Veranstaltungen abzusprechen.
----------	---

7	Leistungsüberprüfung: [X] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Prüfungsleistung/en: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Mündliche Modulabschlussprüfung zum Inhalt des Moduls		30-45 min
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Einführung in die Festkörpertheorie (Veranstaltung Nr. 2)		Regelmäßige Übungsblätter
	Erfolgreiche Teilnahme an einem Seminar zu aktuellen Problemen der Festkörperphysik mit Präsentation eines eigenen Vortrags (Veranstaltung Nr. 4)		Vortragsdauer 30-45 min
	Durch testierte Versuchsprotokolle bestätigte erfolgreiche Durchführung der Experimentellen Übungen zur Festkörperspektroskopie (Veranstaltung Nr. 5)		Versuchsprotokolle
	Erfolgreiche Durchführung der experimentellen Übungen im Forschungsbereich oder erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur vertiefenden Lehrveranstaltung zur Festkörpertheorie (Veranstaltungen Nr. 6 oder Nr. 7)		Versuchsprotokolle oder regelmäßige Übungsblätter
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 1/6		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: keine		
13	Anwesenheit: In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht. In den Übungen zur Vorlesung ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine		
15	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Donath, Prof. Dr. Kuhn	Zuständiger Fachbereich: Physik	
16	Sonstiges:		

Modultitel deutsch: Physikalische Vertiefung													
Modultitel englisch: Physical specialization													
Studiengang: Physik (Master of Science)													
1	Modulnummer: 8 Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul												
2	<table border="1"> <tr> <td>Turnus:</td> <td><input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS</td> <td>Dauer:</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.</td> <td>Fachsem.:</td> <td>1, 2</td> <td>LP:</td> <td>14-18</td> <td>Workload (h):</td> <td>420-540</td> </tr> </table>	Turnus:	<input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer:	<input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.:	1, 2	LP:	14-18	Workload (h):	420-540		
Turnus:	<input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer:	<input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.:	1, 2	LP:	14-18	Workload (h):	420-540				
3	<p>Modulstruktur: Nach Absprache mit einer/einem vom der/dem Studierenden gewählten Modulverantwortlichen werden thematisch kohärente Veranstaltungen aus dem Angebot des FB Physik im Umfang von 14 – 18 LP gewählt.</p> <p>In der Regel geben die Anbieter von Veranstaltung die Arbeitsbelastung in Form von LP bekannt. Ist dies nicht der Fall, werden die LP nach folgendem Schema berechnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorlesungen (1 SWS entspricht etwa 1 LP) - Übungen zu Vorlesungen (1 SWS entspricht etwa 2 LP) - Experimentelle Übungen/Praktika (1 SWS entspricht etwa 1,5 LP) - Seminare (1 SWS entspricht etwa 1 LP) <p>(Eines der Module der Physikalischen Vertiefung soll theoretische Inhalte von mindestens 5 LP beinhalten. Insgesamt müssen für den Master 8 LP in physikalischen experimentellen Übungen erbracht werden)</p>												
4	Lehrinhalte: Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.												
5	Erworbene Kompetenzen: Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.												
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Es können entsprechend der Strukturvorgaben in Abschnitt 3 thematisch zusammenhängende Veranstaltungen aus dem Masterangebot des Fachbereichs Physik gewählt werden (siehe Vorlesungsverzeichnis). Die Wiederholung von Veranstaltungen aus dem Bachelor ist ausgeschlossen.												
7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)												
8	<table border="1"> <tr> <td>Prüfungsleistung/en:</td> <td></td> <td>Dauer bzw. Umfang</td> <td>Gewichtung für die Modulnote in %</td> </tr> <tr> <td>Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mündliche Modulabschlussprüfung über den Inhalt des Moduls.</td> <td></td> <td>30-45 min</td> <td>100%</td> </tr> </table>	Prüfungsleistung/en:		Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				Mündliche Modulabschlussprüfung über den Inhalt des Moduls.		30-45 min	100%
Prüfungsleistung/en:		Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %										
Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung													
Mündliche Modulabschlussprüfung über den Inhalt des Moduls.		30-45 min	100%										
9	<table border="1"> <tr> <td>Studienleistungen:</td> <td></td> <td>Dauer bzw. Umfang</td> </tr> <tr> <td>Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Studienleistungen:		Dauer bzw. Umfang	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung			Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.					
Studienleistungen:		Dauer bzw. Umfang											
Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung													
Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.													

10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 1/6	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.	
13	Anwesenheit: In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht. In den Übungen zur Vorlesung ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Je nach gewählten Veranstaltungen.	
15	Modulbeauftragte/r: Hochschullehrer/in nach Wahl der/des Studierenden	Zuständiger Fachbereich: Physik
16	Sonstiges: Diese Rahmenvorgabe dient als Formular für ein individuell zusammengestelltes Modul der „Physikalischen Vertiefung“. Vor Studienaufnahme ist die Zustimmung des/der vorgesehenen Modulverantwortlichen (dieser ist auch Prüfer in der mündlichen Modulabschlussprüfung) einzuholen und die geplante Zusammenstellung des Moduls durch den Studiendekan zu genehmigen.	

Modultitel deutsch:		Fachübergreifende Studien: Betriebswirtschaftslehre					
Modultitel englisch:		General Studies: Business Administration					
Studiengang:		Physik (Master of Science)					
1	Modulnummer: 9	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1, 2	LP: 24	Workload (h): 720 h		
3	Modulstruktur						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	V/Ü	BWL-Modul I	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	60 h (4 SWS)	120 h
	2.	V/Ü	BWL-Modul II	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	60 h (4 SWS)	120 h
	3.	V/Ü	BWL-Modul III	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	60 h 4 SWS	120 h
4.	V/Ü	BWL-Modul IV	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	60 h 4 SWS	120 h	
4	Lehrinhalte:						
	Die Studierenden müssen <u>genau</u> eine der nachfolgenden vier Spezialisierungen (Minor) belegen:						
	1. <u>Minor Accounting:</u>						
	<u>Pflicht:</u> Bilanzen und Steuern (6 LP) (aus dem Bachelor BWL)						
	<u>Wahlpflicht (3 aus 4 Veranstaltungen à 6 LP aus dem Master BWL):</u>						
	<ul style="list-style-type: none"> • Konzepte und Instrumente des Controlling • Internationale Rechnungslegung • Internationale Unternehmensbesteuerung • Internationales Controlling 						
	2. <u>Minor Finance:</u>						
	<u>Pflicht:</u> Betriebliche Finanzwirtschaft (6 LP) (aus dem Bachelor BWL)						
	<u>Wahlpflicht (3 aus 4 Veranstaltungen à 6 LP aus dem Master BWL):</u>						
	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Finance • Behavioral Finance • Derivatives I • Finanzintermediation I 						
3. <u>Minor Management:</u>							
<u>Pflicht:</u> Management and Governance (6 LP) (aus dem Bachelor BWL)							
<u>Wahlpflicht (3 aus 4 Veranstaltungen à 6 LP aus dem Master BWL):</u>							
<ul style="list-style-type: none"> • Organisation • Strategisches Management • Personal • Management 							
4. <u>Minor Marketing:</u>							
<u>Pflicht:</u> Grundlagen des Marketing (6 LP) (aus dem Bachelor BWL)							
<u>Wahlpflicht: (3 aus 4 Veranstaltungen à 6 LP aus dem Master BWL):</u>							
<ul style="list-style-type: none"> • Advanced Market Research • Advanced Industrial Marketing • Consumer Marketing • Media Marketing 							
Für Studierende, die im Bachelor Studium lediglich die Module BWL I und Mikroökonomik besucht haben, wird aufgrund der geringeren Vorkenntnisse insbesondere der Minor Management empfohlen.							

5	Erworbene Kompetenzen: Es werden tiefere Einblicke in spezielle Bereiche der BWL gewonnen.		
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Es ist genau ein Minor aus den vier zur Verfügung stehenden (Accounting, Finance, Management, Marketing) zu wählen. Innerhalb des Minor gibt es ein Pflichtveranstaltung (6LP). Weiterhin sind drei aus vier Wahlpflichtveranstaltungen (à 6 LP) zu wählen.		
7	Leistungsüberprüfung: [] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [X] Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Prüfungsleistung/en: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Nach Vorgabe der gewählten Spezialisierung. Die zu erbringenden Prüfungsleistungen sind den jeweils geltenden Prüfungsordnungen des Bachelorstudienganges und des Masterstudienganges Betriebswirtschaftslehre zu entnehmen.		Gewichtung für die Modulnote in %
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Nach Vorgabe der gewählten Spezialisierung. Die zu erbringenden Studienleistungen sind den jeweils geltenden Prüfungsordnungen des Bachelorstudienganges und des Masterstudienganges Betriebswirtschaftslehre zu entnehmen.		
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 1/6		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Belegte Wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse aufgrund von einschlägigen Lehrveranstaltungen im Umfang von 18 LP (z.B. aus den Fachübergreifenden Studien im BSc. Physik)		
13	Anwesenheit: In den Übungen zu den Vorlesungen ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, betriebswirtschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre bzw. Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre		
15	Modulbeauftragte/r: Je nach Modul	Zuständiger Fachbereich: Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	
16	Sonstiges: Die Teilnahme an jeder Prüfungsleistung setzt die verbindliche Anmeldung auf elektronischem Wege oder persönlich beim Prüfungsamt der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät voraus. Es gelten die Prüfungsmodalitäten der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät.		

Modultitel deutsch:	Fachübergreifende Studien: Deutsch als Fremdsprache
Modultitel englisch:	General Studies: German as a Foreign Language
Studiengang:	Physik (Master of Science)

1	Modulnummer: 10	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul
----------	------------------------	---

2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: max. 2 Sem.	Fachsem.: 1, 2	LP: 12-15	Workload (h): 360-450 h
----------	---	------------------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------------------

3	Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	Ü	Deutsch für Anfänger (A1)	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	8	120h,8 SWS	120h
	2.	Ü	Deutsch für Fortgeschrittene (A2)	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	4	60 h, 4 SWS	60h
	3.	Ü	Konversationsübungen	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	3	30 h, 2 SWS	60 h
	4.	Ü	Übungen zum Leseverstehen, Niveau A2.1 (WS)	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	3	30 h, 2 SWS	60 h
	5.	Ü	Phonetik Deutsch, Niveau A2.1	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	3	30 h, 2 SWS	60 h
	6.	Ü	Konversationsübungen Niveau B1 (WS)	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	6	60 h, 4 SWS	120 h
	7.	Ü	Übungen zum Leseverst., Niveau B1	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	3	30 h, 2 SWS	60 h
	8.	Ü	Übungen zum Schreiben, Niveau B1	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	3	30 h, 2 SWS	60 h
	9.	Ü	Mittelstufe: Grammatik kommunikativ (B1)	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	3	30 h, 2 SWS	60 h
	10.	Ü	Konversationsübungen und Übungen zum Hörverständnis, Niveau B2 (WS)	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	6	60 h, 4 SWS	120 h
	11.	Ü	Übungen zum Leseverst., Niveau B2	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	3	30 h, 2 SWS	60 h
	12.	Ü	Übungen zum Schreiben, Niveau B2	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	3	30 h, 2 SWS	60 h
	13.	Ü	Konversationsübungen, Niveau C1	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	6	60 h, 4 SWS	120 h
	14.	Ü	Fachsprache Naturwissenschaften, Niveau C1 (SS)	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	3	30 h, 2 SWS	60 h
15.	Ü	Fachsprachenlernen im Tandem* (SS)	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	6	60 h, 4 SWS	120 h	

4	<p>Lehrinhalte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dieser Kurs wendet sich an Studierende ohne bzw. mit geringen Vorkenntnissen in der deutschen Sprache. 2. Festigung und Ausbau von bereits vorhandenen Grundkenntnissen. 3. Bearbeitung von Texten, Interviews zu verschiedenen Themen, Übungen zum Hörverständnis. 4. Verbesserung der Lesekompetenz durch den Umgang mit verschiedenen Lesestrategien. 5. Verbesserung von Aussprache und Intonation. 6. Bearbeitung von Texten, Interviews zu verschiedenen Themen, Übungen zum Hörverständnis. 7. Verbesserung der Lesekompetenz durch den Umgang mit verschiedenen Lesestrategien. 8. Erarbeitung der Regeln und Normen der geschriebenen im Vergleich zur gesprochenen Sprache. 9. Erarbeitung der grundlegenden grammatikalischen Strukturen der deutschen Sprache. 10. Verbesserung der mündlichen Ausdrucksfähigkeit sowie des Hörverstehens. 11. Lektüre von Texten zu Alltagsthemen und einfacher fachbezogener Texte unter Anwendung von Lesestrategien. 12. Verbesserung der schriftlichen Ausdrucksfähigkeit im akademischen Kontext. 13. Gespräche und Diskussionen über gesellschaftliche und studienrelevante Themen. 14. Lektüre und Bearbeitung authentischer fachwissenschaftlicher Texte aus verschiedenen Bereichen der Naturwissenschaften. 15. Fachbezogenes Sprachenlernen im Tandem* mit dem Ziel, ein am Fach orientiertes benotetes Projekt zu gestalten; die Studierenden erhalten Sprachlernberatung und Tutorenbetreuung. <p>*Gemeinsam mit dem FB Physik sollen andere Studierende der Physik, für die Bildung von Tandems (Lernen der Sprache des jeweiligen Herkunftslandes im Austausch) und das Tutorenprogramm geworben werden.</p>				
5	<p>Erworbene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden werden in die Lage versetzt, studienbezogene und alltägliche Kommunikationssituationen bewältigen zu können.</p>				
6	<p>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</p> <p>Je nach Eingangsniveau können aus den in Abschnitt 3 genannten Veranstaltungen wahlweise individuelle Kurse zusammengestellt werden, die mindestens zum Abschlussniveau A2.1 führen. Die Wahl der Kurse erfolgt in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen.</p>				
7	<p>Leistungsüberprüfung:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)</p>				
8	<p>Prüfungsleistung/en:</p> <p>Eine Schriftliche Klausur mindestens auf Niveau A2.1 (i.d.R. 45 min, Gewichtung 100%)</p>				
9	<p>Studienleistungen:</p> <p>Schriftliche Hausarbeit mindestens auf Niveau A2.1</p>				
10	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</p> <p>Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.</p>				
11	<p>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</p> <p>Die Abschlussnote des Moduls geht mit einem Gewicht von 1/6 in die Masternote ein.</p>				
12	<p>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</p> <p>Dieses Modul kann nur von Studierenden belegt werden, die das Masterstudium mit einer eingeschränkten Sprachkompetenz in Deutsch unterhalb des DSH-2 Level begonnen haben.</p>				
13	<p>Anwesenheit:</p> <p>Regelmäßige Teilnahme ist erforderlich, da Sprachkompetenz durch wechselseitige Kommunikation erworben wird.</p>				
14	<p>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</p>				
15	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Modulbeauftragte/r:</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">Zuständiger Fachbereich:</td> </tr> <tr> <td>Leiter des Sprachenzentrums/ Koordinator DaF studienbegleitend</td> <td style="text-align: right;">Sprachenzentrum</td> </tr> </table>	Modulbeauftragte/r:	Zuständiger Fachbereich:	Leiter des Sprachenzentrums/ Koordinator DaF studienbegleitend	Sprachenzentrum
Modulbeauftragte/r:	Zuständiger Fachbereich:				
Leiter des Sprachenzentrums/ Koordinator DaF studienbegleitend	Sprachenzentrum				
16	<p>Sonstiges: Für die An- und Abmeldemodalitäten, sowie für die Teilnahme an und das Bestehen der Studien- und Prüfungsleistungen dieses Moduls, gelten die Prüfungsmodalitäten des Sprachenzentrums.</p>				

Modultitel deutsch:	Fachübergreifende Studien: Geophysik
Modultitel englisch:	General Studies: Geophysics
Studiengang:	Physik (Master)

1	Modulnummer: 11	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul
----------	------------------------	---

2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1,2	LP: 14-15	Workload (h): 420-450
----------	---	---	-------------------------	---------------------	---------------------------------

Modulstruktur:								
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
				<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP			
3	1.	V	Geophysik für Fortgeschrittene II	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	3	30h, 2SWS	60h
		Ü	Geophysik für Fortgeschrittene II	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	3	30h, 2SWS	60h
	2.	V	Geophysikalische Strömungsmechanik	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	2	30h, 2SWS	30h
		Ü	Geophysikalische Strömungsmechanik	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	2	15h, 1SWS	45h
	3.	V	Geophysikalische Grundlagen I	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	2	30h, 2SWS	30h
		Ü	Geophysikalische Grundlagen I	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	2	15h, 1SWS	45h
	4.	V	Fortgeschrittene Seismologie	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	2	30h, 2SWS	30h
		Ü	Fortgeschrittene Seismologie	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	3	15h, 1SWS	75h
	5.	V	Geophysikalische Grundlagen II	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	2	30h, 2SWS	30h
		Ü	Geophysikalische Grundlagen II	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> WP	2	15h, 1SWS	45h

4	Lehrinhalte:
	<p><i>Geophysik für Fortgeschrittene II:</i> Grundlegende Konzepte zur Beschreibung geophysikalischer Kontinua; Mechanische und thermodynamische Erhaltungssätze zur Beschreibung kontinuumsmechanischer Prozesse in der Geophysik; Materialgesetze und Rheologie; Grundlegende Gleichungen zur Beschreibung der Dynamik von Atmosphäre, Ozean, Kryosphäre und Erdmantel</p> <p><i>Geophysikalische Strömungsmechanik:</i> Grundlagen der Geophysikalischen Strömungsmechanik; Beispiele geophysikalischer Strömungsphänomene (Mantelkonvektion, Plattentektonik, Strömungen im Erdkern, Strömungen in porösen Medien, Grundwasserströmungen); Konvektionsprozesse; Methoden und Konzepte aus der Nichtlinearen Dynamik und deren Anwendung bei der Analyse von Strömungsphänomenen; Stabilitätstheorie; Strömungen in rotierenden Systemen</p> <p><i>Geophysikalische Grundlagen I:</i> Kenntnisse über die Grundlagen der Seismologie, Wellenausbreitung und Seismometrie; Übersicht über seismische Quellen und Laufzeitgleichung; Einführung in die Grundlagen der Seismik und Signalverarbeitung; Explorationsseismik; Anwendung von den gelernten Grundlagen an praktischen Beispielen einschließlich Datenverarbeitung und Interpretation</p> <p><i>Fortgeschrittene Seismologie:</i> Fortgeschrittene Signalverarbeitung seismischer Daten und Arraymethoden zur detaillierten Auswertung des seismischen Wellenfeldes; Berechnung von Abstrahlcharakteristiken; Modellierungen des seismischen Wellenfeldes; Bebenlokalisierung; Anisotropieberechnungen; Streuung des seismischen Wellenfeldes</p> <p><i>Geophysikalische Grundlagen II:</i> Schwerefeld und Gravimetrie, Magnetfeld und Magnetik sowie elektrische und elektromagnetische Verfahren zur Untersuchung des Erdkörpers</p>

5	Erworbene Kompetenzen: Einführung in die mathematisch/physikalische Beschreibung der Dynamik geophysikalischer Systeme. Erwerb spezieller Kenntnisse aus den am Institut für Geophysik vertretenen Forschungsfeldern (Geodynamik, Seismologie und Angewandte Geophysik).		
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Der Veranstaltungsblock Geophysik für Fortgeschrittene II ist von allen Studierenden, die dieses Modul wählen, zu besuchen. Wahlmöglichkeiten bestehen bei den Veranstaltungsböcken 2 bis 5 (Geophysikalische Strömungsmechanik, Geophysikalische Grundlagen I, Fortgeschrittene Seismologie, Geophysikalische Grundlagen II) aus denen Studierenden zwei Blöcke auswählen können. Block 4 (Fortgeschrittene Seismologie) kann nur mit entsprechenden Vorkenntnissen in Seismologie besucht werden. Derartige Kenntnisse können z.B. im Rahmen des Nebenfachs Geophysik im BSc Studiengang Physik an der Universität Münster erworben worden sein. Die Blöcke 3 und 5 (Geophysikalische Grundlagen I, Geophysikalische Grundlagen II) richten sich an Studierende, die in den entsprechenden Bereichen über keine Vorkenntnisse verfügen.		
7	Leistungsüberprüfung: [x] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Prüfungsleistung/en: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Mündliche Prüfung zum Stoff des Moduls		40-45 min
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen		i.d. Regel 50% richtige Lösungen d. Übungsaufgaben
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: Die Modulnote geht mit einem Gewicht von 1/6 in die Gesamtnote ein.		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Block 4 (Fortgeschrittene Seismologie) kann nur mit entsprechenden Vorkenntnissen in Seismologie besucht werden. Derartige Kenntnisse können z.B. im Rahmen des Nebenfachs Geophysik im BSc Studiengang Physik an der Universität Münster erworben worden sein.		
13	Anwesenheit: In den Übungen zu den Vorlesungen ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, geophysikalische Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:		
15	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. U. Hansen, Prof. Dr. C. Thomas	Zuständiger Fachbereich: Physik	
16	Sonstiges: Für An- und Abmeldung sowie Ablauf der Prüfungen gelten die Regelungen der Prüfungsordnungen der Geophysik.		

Modultitel deutsch:	Fachübergreifende Studien: Molekulare Biophysik
Modultitel englisch:	General Studies: Molecular Biophysics
Studiengang:	Physik (Master of Science)

1	Modulnummer: 12	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul
----------	------------------------	---

2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1, 2	LP: 15	Workload (h): 450
----------	---	---	--------------------------	------------------	-----------------------------

3	Modulstruktur: (Die angegebenen Leistungspunkte repräsentieren Minimalanforderungen)						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	V	Molekulare Biophysik der Zellen und Gewebe I (WS)	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30
	2.	V	Molekulare Biophysik der Zellen und Gewebe II (SS)	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30
	3.	ExpÜ	Biophysikalische Methoden der Molekularbiologie, Zellbiologie und Physiologie (Blockpraktikum, SS)	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	5	45 h, 3 SWS	105
	4.	V	Biophysikalische Methoden der Molekularbiologie, Zellbiologie und Physiologie (praktikumsbegleitende Vorlesung, SS)	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30
	5.	S	Ausgewählte Themen aus der molekularen Biophysik (Blockseminar, 1 SWS, 1 LP, jedes Semester)	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 h, 1 SWS	15
	6.	V, S	Massenspektrometrische Analytik: Grundlagen und Anwendungen der Biomedizinischen Massenspektrometrie I und II (Vorlesung WS&SS) Grundlagen, Techniken und Anwendungen der Laser- und Elektrospray-Massenspektrometrie (Seminar WS oder SS)	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	1+1 1	15 h + 15 h, 1 + 1 SWS 15 h, 1 SWS	30 15
7.	V, S	Fluoreszenzmikroskopie: Fluoreszenzmikroskopie: Grundlagen und neueste Entwicklungen I und II (Vorlesung, WS&SS); Grundlagen, Techniken und zellbiologische Anwendungen der hochauflösenden Fluoreszenzmikroskopie (Seminar, WS oder SS)	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	1+1 1	15 h + 15 h, 1 + 1 SWS 15 h, 1 SWS	30 15	

			Nicht-invasive Bildgebung: Magnetresonanztomographie und andere Verfahren der nicht-invasiven Bildgebung I und II (Vorlesung WS&SS); Techniken und Anwendungen der molekularen Bildgebung (Seminar, WS oder SS)				
8.	V, S			[] P [X] WP	1+1	15 h + 15 h, 1 + 1 SWS	30
					1	15 h, 1 SWS	15
4	Lehrinhalte: Molekulare Biophysik der Zellen und Gewebe, biophysikalische Methoden der Molekularbiologie, Zellbiologie und Physiologie. Nach Wahl (i) Grundlagen und Anwendungen der biomedizinischen Massenspektrometrie (Laser- und Elektrospray-Massenspektrometrie) oder (ii) Grundlagen, Techniken und zellbiologische Anwendungen der konfokalen Fluoreszenzmikroskopie oder (iii) Grundlagen der nicht-invasiven und molekularen Bildgebung, insbesondere NMR/MRT.						
5	Erworbene Kompetenzen: Das Modul vermittelt Kenntnisse der molekularen Biophysik und zum kompetenten Umgang mit biophysikalischen Standardverfahren.						
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Veranstaltungen Nr. 1-5 sind müssen belegt werden. Zusätzlich muss eine der Veranstaltungskombinationen Nr. 6 – Nr. 8 ausgewählt werden.						
7	Leistungsüberprüfung: [X] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)						
8	Prüfungsleistung/en: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung					Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Mündliche Modulabschlussprüfung zum Inhalt des Moduls					30-45 min	100%
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung					Dauer bzw. Umfang	
	Testierte Versuchsprotokolle und erfolgreiche Teilnahme an den gewählten Seminaren mit eigenem Vortrag/Referat.						
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.						
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 1/6						
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: keine						
13	Anwesenheit: In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht. In den Übungen zur Vorlesung ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.						
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine						
15	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Dreisewerd, Dr. Mormann				Zuständiger Fachbereich: Medizin		
16	Sonstiges: Für An- und Abmeldung sowie Ablauf der Prüfungen gelten die Regelungen des FB Medizin						

Modultitel deutsch:	Fachübergreifende Studien: Volkswirtschaftslehre
Modultitel englisch:	General Studies: Economics
Studiengang:	Physik (Master of Science)

1	Modulnummer: 13	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul
----------	------------------------	---

2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1, 2	LP: 24	Workload (h): 720 h
----------	---	---	--------------------------	------------------	-------------------------------

Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
3	1.	V/Ü/S	VWL-Modul I	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	30 h (S) / 60 h (V/Ü) (2 bzw. 4 SWS)	150 h (S) / 120 h (V/Ü)
	2.	V/Ü/S	VWL-Modul II	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	30 h (S) / 60 h (V/Ü) (2 bzw. 4 SWS)	150 h (S) / 120 h (V/Ü)
	3.	V/Ü/S	VWL-Modul III	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	30 h (S) / 60 h (V/Ü) (2 bzw. 4 SWS)	150 h (S) / 120 h (V/Ü)
	4.	V/Ü/S	VWL-Modul IV	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	30 h (S) / 60 h (V/Ü) (2 bzw. 4 SWS)	150 h (S) / 120 h (V/Ü)

4	<p>Lehrinhalte:</p> <p>Die Module können frei aus den Modulen des Masterstudiengangs Volkswirtschaftslehre gewählt werden. Die Modulbeschreibungen sind der jeweils geltenden Prüfungsordnung des Masterstudienganges Volkswirtschaftslehre zu entnehmen. Von der Wahl ausgeschlossen ist das Modul „Projektstudium“.</p> <p>Es werden aufgrund der relativ geringen Vorkenntnisse insbesondere folgende Kombinationsmöglichkeiten empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volkswirtschaftspolitik, Energiewirtschaft I (aus dem Bachelor VWL); Fortgeschrittene Energiewirtschaft I, Fortgeschrittene Energiewirtschaft II; • Volkswirtschaftspolitik, Unternehmenskooperation: Governance <u>oder</u> Unternehmenskooperation: Management (aus dem Bachelor VWL, es darf nur eines der beiden Module gewählt werden), Unternehmenskooperation: Mergers und Akquisitionen, Aktuelle M&A Fälle; • Ökonomische Theorie des Staates, Geschichte der ökonomischen Theorie, Finanzwissenschaft, Empirische Finanzwissenschaft; • Volkswirtschaftspolitik, Regulierungsökonomik, Grundlagen der Verkehrsökonomik <u>oder</u> Grundlagen der Verkehrswissenschaft und Logistik (aus dem Bachelor VWL, es darf nur eines der beiden Module gewählt werden), Fortgeschrittene Verkehrsökonomik; • Fortgeschrittene Statistik (aus dem Bachelor VWL), Zeitreihenanalyse, Ausgewählte Kapitel in Ökonometrie, Statistik und empirischer Wirtschaftsforschung I, Ausgewählte Kapitel in Ökonometrie, Statistik und empirischer Wirtschaftsforschung II; • Volkswirtschaftspolitik, Regulierungsökonomik, Regionalökonomik (aus dem Bachelor VWL), Regionalökonomik für Fortgeschrittene • Fortgeschrittene Mikroökonomik, Fortgeschrittene Mikroökonomik II, Angewandte Mikroökonomie, Volkswirtschaftstheorie (<u>nur für sehr theoretisch orientierte Studierende!</u>)
----------	--

5	Erworbene Kompetenzen: Es werden tiefere Einblicke in spezielle Bereiche der Volkswirtschaftslehre gewonnen.		
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Die Module können frei aus den Modulen des Masterstudiengangs Volkswirtschaftslehre gewählt werden. Die Modulbeschreibungen sind der jeweils geltenden Prüfungsordnung des Masterstudienganges Volkswirtschaftslehre zu entnehmen. Von der Wahl ausgeschlossen ist das Modul „Projektstudium“.		
7	Leistungsüberprüfung: [] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [X] Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Prüfungsleistung/en: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Klausur oder Hausarbeit und Referat je nach gewähltem Modul siehe http://www.wiwi.uni-muenster.de/master_vwl/Studium/po_2012/download/Modulhandbuch_Master_VWL-PO-2012.pdf		Gewichtung für die Modulnote in %
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Je nach gewählter Veranstaltung		
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 1/6		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Es müssen Grundkenntnisse der Volkswirtschaftslehre aus dem Bachelorstudium vorliegen.		
13	Anwesenheit: Je nach Modul unterschiedlich		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Masterstudiengang Volkswirtschaftslehre		
15	Modulbeauftragte/r: Je nach Modul	Zuständiger Fachbereich: Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	
16	Sonstiges:		

Modultitel deutsch: Fachübergreifende Studien													
Modultitel englisch: General Studies													
Studiengang: Physik (Master of Science)													
1	Modulnummer: 14 Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul												
2	<table border="1"> <tr> <td>Turnus:</td> <td><input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS</td> <td>Dauer:</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.</td> <td>Fachsem.:</td> <td>1, 2</td> <td>LP:</td> <td>12-15</td> <td>Workload (h):</td> <td>360-450</td> </tr> </table>	Turnus:	<input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer:	<input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.:	1, 2	LP:	12-15	Workload (h):	360-450		
Turnus:	<input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer:	<input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.:	1, 2	LP:	12-15	Workload (h):	360-450				
3	<p>Modulstruktur: Die Zustimmungen des Veranstalters und des vorgeschlagenen Modulverantwortlichen vorausgesetzt kann ein nichtphysikalisches Vertiefungsfach aus dem Angebot der WWU zusammengestellt werden. Modulverantwortlich ist ein/e in dem jeweiligen Fach lehrende/r Hochschullehrer/in. Nach Absprache mit diesem Modulverantwortlichen werden thematisch zusammenhängende Veranstaltungen im Gesamtumfang von 12-15 LP gewählt. Die Veranstaltungen müssen zu signifikantem Anteil aus dem Fortgeschrittenen Angebot für Masterstudierende stammen. Eine Wiederholung von Studien aus dem Bachelorbereich ist ausgeschlossen. Der Anteil der nicht-physikalischen Fächer soll mindestens 10 LP betragen.</p> <p>In der Regel geben die Anbieter von Veranstaltung die Arbeitsbelastung in Form von LP bekannt. Ist dies nicht der Fall, werden die LP nach folgendem Schema berechnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorlesungen (1 SWS entspricht etwa 1 LP) - Übungen zu Vorlesungen (1 SWS entspricht etwa 2 LP) - Experimentelle Übungen/Praktika (1 SWS entspricht etwa 1,5 LP) - Seminare (1 SWS entspricht etwa 1 LP) <p>Vor Studienaufnahme muss die vorgesehene Modulstruktur durch den Studiendekan des FB Physik geprüft und genehmigt werden. Durch die wechselseitige Zustimmung der Veranstalter und des Studiendekans kommt eine Kooperationsvereinbarung zwischen den Fachbereichen für den Einzelfall zustande.</p>												
4	Lehrinhalte: Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.												
5	Erworbene Kompetenzen: Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.												
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Nach Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen.												
7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)												
8	<table border="1"> <tr> <td>Prüfungsleistung/en:</td> <td></td> <td>Dauer bzw. Umfang</td> <td>Gewichtung für die Modulnote in %</td> </tr> <tr> <td>Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mündliche Modulabschlussprüfung über den Inhalt des Moduls.</td> <td></td> <td>30-45 min</td> <td>100%</td> </tr> </table>	Prüfungsleistung/en:		Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				Mündliche Modulabschlussprüfung über den Inhalt des Moduls.		30-45 min	100%
Prüfungsleistung/en:		Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %										
Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung													
Mündliche Modulabschlussprüfung über den Inhalt des Moduls.		30-45 min	100%										
9	<table border="1"> <tr> <td>Studienleistungen:</td> <td></td> <td>Dauer bzw. Umfang</td> </tr> <tr> <td>Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Studienleistungen:		Dauer bzw. Umfang	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung			Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.					
Studienleistungen:		Dauer bzw. Umfang											
Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung													
Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.													

10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 1/6	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Nach Absprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen.	
13	Anwesenheit: In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht. In den Übungen zur Vorlesung ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Je nach Wahl der Veranstaltungen.	
15	Modulbeauftragte/r: Hochschullehrer/in nach Wahl der/des Studierenden	Zuständiger Fachbereich: Physik
16	Sonstiges: Das Modul dient als Rahmenvorgabe für ein individuell zusammengestelltes Modul der „Fachübergreifenden Studien“. Es ist vor Studienaufnahme durch den Studiendekan zu genehmigen.	

Modultitel deutsch:		Fachliche Spezialisierung und Projektplanung			
Modultitel englisch:		Professional specialization and project design			
Studiengang:		Physik (Master of Science)			
1	Modulnummer: 15	Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul	
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 3	LP: 30	Workload (h): 900 h
3	Modulstruktur: Nach Absprache mit dem Modulverantwortlichen. Bei Berechnung der Arbeitsbelastung gelten die folgenden Anhaltswerte: <ul style="list-style-type: none"> - Spezialvorlesungen (1SWS entspricht 1 LP) - Experimentelle Übungen/Praktika/Laborarbeit (1 SWS entspricht 1,5 LP) - Forschungs- und Gruppenseminare (1 SWS entspricht 1 LP) - Computertheoretikum (1 SWS entspricht 2 LP) - Selbststudium 				
4	Lehrinhalte: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, detaillierte Inhalte des gewählten Spezialgebiets.				
5	Erworbene Kompetenzen: Das Modul vermittelt durch forschungsbezogene Spezial-Veranstaltungen die fachlichen Grundlagen für die eigenständige Bearbeitung der Masterarbeit. Der oder die Studierende erlernt die selbstständige Beschaffung erforderlicher Informationen, Daten und Literatur. Es werden die speziellen technischen und numerischen oder mathematischen Fähigkeiten als Grundlage für die Masterarbeit erlernt. Je nach Anforderung des gewählten Themengebietes beherrscht der/die Studierende die erforderlichen komplexen experimentellen Anlagen, ist in der Lage, erforderliche Gerätekomponenten auszuwählen und kommerziell zu beschaffen, weiß umfangreiche Berechnungen so zu strukturieren, dass Ergebnisse verlässlich sind, oder numerische Algorithmen auf Parallelrechnen umzusetzen. Die Zusammenarbeit mit technischem Personal der Werkstätten und Institute wird eingeübt. Für dieses Modul ist der oder die Studierende bereits in eine wissenschaftliche Arbeitsgruppe eingebunden. Durch diese Einbindung in das Team lernt er oder sie eine effiziente Gruppenarbeit und die optimale Nutzung informellen Wissens im Nahfeld kennen.				
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Nach Absprache mit dem Modulverantwortlichen.				
7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)				
8	Prüfungsleistung/en:			Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				
	Abschlusspräsentation in Form eines Vortrags oder Posters zum Thema der geplanten Masterarbeit mit Diskussion in der jeweiligen wissenschaftlichen Arbeitsgruppe.			30-45 min	100%
9	Studienleistungen:				Dauer bzw. Umfang
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				
	Nach Absprache mit dem Modulverantwortlichen				

10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: Die Note des Moduls geht nicht in die Gesamtnote des Masters ein.	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Mindestens 30 LP aus dem Masterstudium erreicht.	
13	Anwesenheit: Die Vorbereitungen des Projekts setzen in der Regel die Teilnahme an den Aktivitäten der Forschungsgruppe des Themenstellers der Masterarbeit voraus. In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht. In den Übungen zur Vorlesung ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:	
15	Modulbeauftragte/r: Themensteller/in der Masterarbeit	Zuständiger Fachbereich: Physik
16	Sonstiges:	

Modultitel deutsch: Masterarbeit											
Modultitel englisch: Master thesis											
Studiengang: Physik (Master of Science)											
1	Modulnummer: 16 Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul										
2	<table border="1"> <tr> <td>Turnus:</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS</td> <td>Dauer:</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.</td> <td>Fachsem.:</td> <td>4</td> <td>LP:</td> <td>30</td> <td>Workload (h):</td> <td>900 h</td> </tr> </table>	Turnus:	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer:	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.:	4	LP:	30	Workload (h):	900 h
Turnus:	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer:	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.:	4	LP:	30	Workload (h):	900 h		
3	Modulstruktur: Bearbeitung des Themas der Masterarbeit unter Betreuung des Themenstellers (30 LP).										
4	Lehrinhalte: Nach Absprache mit dem Modulverantwortlichen. In der für das Masterprojekt gewählten Fachrichtung muss jede bzw. jeder Studierende unter Anleitung eines/r wissenschaftlichen Betreuers/in eine aktuelle wissenschaftliche Fragestellung bearbeiten.										
5	Erworbene Kompetenzen: Die Masterarbeit dient der wissenschaftlichen Ausbildung. In ihr soll die oder der Studierende zeigen, dass sie oder er in der Lage ist, eine definierte wissenschaftliche Aufgabenstellung aus einem Fachgebiet selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Neben den fachlichen Inhalten werden wesentliche Schlüsselqualifikationen für die Arbeit eines Wissenschaftlers erworben: Kommunikationsfähigkeit (auch in englischer Sprache), Literaturrecherche, Beurteilung von veröffentlichten Daten und deren Interpretationen, Genauigkeit in experimenteller Arbeit, Prüfstrategien für neu entwickelte Programme Durchhaltewillen und -vermögen, Verfassen wissenschaftlicher Abhandlungen, ggf. Präsentation der Ergebnisse und Austausch mit Wissenschaftlern auf Tagungen, ggf. Kommunikation mit Lieferanten und Werkstätten.										
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Nach Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen.										
7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)										
8	<table border="1"> <tr> <td>Prüfungsleistung/en:</td> <td>Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung</td> <td>Dauer bzw. Umfang</td> <td>Gewichtung für die Modulnote in %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Verfassen einer Masterarbeit. Diese wird von zwei Prüferinnen/Prüfern benotet, nachdem ein Abschlussvortrag, in dem der Kandidat über Inhalt der Arbeit und Ergebnis berichtet, gehalten wurde. Die Modulnote ist die Note der Masterarbeit.</td> <td>Maximal 60 Seiten (DIN-A4)</td> <td>100%</td> </tr> </table>	Prüfungsleistung/en:	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %		Verfassen einer Masterarbeit. Diese wird von zwei Prüferinnen/Prüfern benotet, nachdem ein Abschlussvortrag, in dem der Kandidat über Inhalt der Arbeit und Ergebnis berichtet, gehalten wurde. Die Modulnote ist die Note der Masterarbeit.	Maximal 60 Seiten (DIN-A4)	100%		
Prüfungsleistung/en:	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %								
	Verfassen einer Masterarbeit. Diese wird von zwei Prüferinnen/Prüfern benotet, nachdem ein Abschlussvortrag, in dem der Kandidat über Inhalt der Arbeit und Ergebnis berichtet, gehalten wurde. Die Modulnote ist die Note der Masterarbeit.	Maximal 60 Seiten (DIN-A4)	100%								
9	<table border="1"> <tr> <td>Studienleistungen:</td> <td>Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung</td> <td>Dauer bzw. Umfang</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Abschlussvortrag, an dem beide Prüfer teilnehmen. Weitere Studienleistungen nach Absprache mit dem Modulverantwortlichen.</td> <td>30 bis 45 min</td> </tr> </table>	Studienleistungen:	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang		Abschlussvortrag, an dem beide Prüfer teilnehmen. Weitere Studienleistungen nach Absprache mit dem Modulverantwortlichen.	30 bis 45 min				
Studienleistungen:	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang									
	Abschlussvortrag, an dem beide Prüfer teilnehmen. Weitere Studienleistungen nach Absprache mit dem Modulverantwortlichen.	30 bis 45 min									
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.										
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 1/2										

12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Es müssen mindestens 60 LP aus dem Masterstudium erreicht worden sein. Wurde die Zulassung zum Masterstudium mit der Auflage von Angleichungsstudien verbunden, sind diese vor Aufnahme der Masterarbeit nachzuweisen.	
13	Anwesenheit: Die experimentellen und theoretischen Arbeiten des Projekts setzen die aktive Mitarbeit in der vom Themensteller geleiteten Forschungsgruppe voraus. Dabei ist regelmäßig von einer Vollzeittätigkeit auszugehen. In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht. In den Übungen zur Vorlesung ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Fragestellungen zu bearbeiten, nur in enger Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einerseits und Studierenden untereinander erworben werden kann.	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Keine	
15	Modulbeauftragte/r: Themensteller/in der Masterarbeit	Zuständiger Fachbereich: Physik
16	Sonstiges:	

Artikel II

(1) Diese Ordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft.

(2) Diese Ordnung findet Anwendung auf alle Studierenden, die seit dem Sommersemester 2015 in den Masterstudiengang Physik an der Westfälischen Wilhelms-Universität eingeschrieben sind. Diese Ordnung findet ebenso Anwendung auf alle Studierenden, die seit dem Wintersemester 2012/2013 in den Masterstudiengang Physik eingeschrieben sind; in Bezug auf die durch diese Ordnung geänderten Module jedoch nur, wenn und soweit sie bis zur Inkraftsetzung dieser Ordnung gemäß Abs. 1 noch keine Prüfungsleistung in dem jeweiligen, durch diese Ordnung geänderten Modul angemeldet haben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Physik der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 21. Januar 2015.

Münster, den 20. März 2015

Die Rektorin
In Vertretung



Dr. Marianne Ravenstein
(Prorektorin für Lehre und
studentische Angelegenheiten)

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 8. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 20. März 2015

Die Rektorin
In Vertretung



Dr. Marianne Ravenstein
(Prorektorin für Lehre und
studentische Angelegenheiten)

Prüfungsordnung
für das Studienprogramm „Junior Class Experimentelle Medizin“
an der Westfälischen Wilhelms-Universität
vom 23.03.2015

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 49 Abs. 7, 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetzes - HG) in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes vom 31.10.2006 (GV. NRW 2006 S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 03.12.2013 (GV. NRW 2013, S. 723), hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung**
- § 2 Ziel des Studiums**
- § 3 Zertifikat**
- § 4 Zuständigkeit**
- § 5 Prüfungsausschuss**
- § 6 Zulassung zur „Junior Class Experimentelle Medizin“**
- § 7 Regelstudienzeit und Studienumfang, Leistungspunkte**
- § 8 Studieninhalte**
- § 9 Lehrveranstaltungsarten**
- § 10 Strukturierung des Studiums und der Prüfung**
- § 11 Studien- und Prüfungsleistungen, Anmeldung**
- § 12 Die Projektarbeit**
- § 13 Annahme und Bewertung der Projektarbeit**
- § 14 Prüferinnen/Prüfer**
- § 15 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**
- § 16 Nachteilsausgleich für Behinderte und chronisch Kranke**
- § 17 Bestehen der Prüfungen, Wiederholung**
- § 18 Beratung**
- § 19 Bewertung der Einzelleistungen**
- § 20 Zertifikat**

§ 21 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

§ 22 Ungültigkeit von Einzelleistungen

§ 23 Aberkennung des Zertifikats

§ 24 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage: Veranstaltungsverzeichnis

§ 1**Geltungsbereich der Prüfungsordnung**

Diese Prüfungsordnung gilt für das Studienprogramm „Junior Class Experimentelle Medizin“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität.

§ 2**Ziel des Studiums**

Die „Junior Class Experimentelle Medizin“ ist ein Studienprogramm für Studierende der Humanmedizin der Westfälischen Wilhelms Universität und dient der Hinführung in naturwissenschaftliche Fragestellungen in Verbindung mit laborpraktischem Arbeiten über das Medizinstudium hinaus. Es vermittelt wissenschaftliche Grundlagen und Fachkenntnisse in den Bereichen der biomedizinischen Grundlagenforschung sowie Methodenkompetenz mit dem Ziel die Studierenden zu wissenschaftlicher Arbeit, Problemlösung und Diskussion, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zum verantwortlichen Handeln zu befähigen.

§ 3**Zertifikat**

Nach erfolgreichem Abschluss der „Junior Class Experimentelle Medizin“ wird ein Zertifikat verliehen.

§ 4**Zuständigkeit**

- (1) Für jedes Themenfeld im Sinne von §7 bestellt der Prüfungsausschuss (siehe §4a) eine Koordinatorin/einen Koordinator.
- (2) Für die Organisation der Prüfungen in der „Junior Class Experimentelle Medizin“ ist die Koordinatorin/der Koordinator des jeweiligen Themenfeldes zuständig.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen und die Anrechnung von Prüfungsleistungen. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnungen. Die Dokumentation der Prüfungsergebnisse und des Studienfortschritts erfolgt durch das Institut für Ausbildung und Studienangelegenheiten (IfAS) des Fachbereichs Medizin.

- (4) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende/den Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche.

§ 5

Prüfungsausschuss

- (1) Der Fachbereich Medizin bildet für die „Junior Class Experimentelle Medizin“ einen Prüfungsausschuss.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus drei Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie einem Mitglied aus der Gruppe der Studierenden. Für alle Mitglieder wird eine Stellvertretung bestellt. Aus den Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer wird eine Vorsitzende/ein Vorsitzender und eine stellvertretende Vorsitzende/ein stellvertretender Vorsitzender bestimmt. Das Mitglied aus der Gruppe der Studierenden soll Studierende/r des Studienprogramms „Junior Class Experimentelle Medizin“ sein. Die Amtszeit der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer und der akademischen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter beträgt zwei Jahre, die der Studierenden ein Jahr. Die Wiederwahl ist zulässig.
- (3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreterinnen/ Stellvertreter werden von den Vertreterinnen/Vertretern der jeweiligen Gruppen im Fachbereichsrat gewählt.
- (4) Die studentischen Mitglieder haben bei der Beurteilung von Prüfungsleistungen sowie der Bestellung von Prüferinnen/Prüfern und Beisitzerinnen/Beisitzern kein Stimmrecht.
- (5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die/der Vorsitzende oder ihr(e)/sein(e) Stellvertreterin/Stellvertreter sowie mindestens ein weiteres Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie jeweils ein Mitglied aus den anderen Gruppen anwesend sind. Der Ausschuss entscheidet mit der Mehrheit der Stimmen der anwesenden Mitglieder. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der/des Vorsitzenden, bei dessen Abwesenheit die Stimme der stellvertretenden / des stellvertretenden Vorsitzenden. Im Falle des Absatzes 4 ist der Prüfungsausschuss schon beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder der oder dem stellvertretenden Vorsitzenden zwei der nichtstudentischen Mitglieder anwesend sind.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.

- (7) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, ihre Stellvertreterinnen/Stellvertreter, die Prüferinnen/Prüfer und die Beisitzerinnen/Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende/den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 6

Zulassung zur „Junior Class Experimentelle Medizin“

Voraussetzung für den Zugang zur „Junior Class Experimentelle Medizin“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität ist das Bestehen der Einschreibung in den Studiengang Medizin der Westfälischen Wilhelms-Universität. Die Zugehörigkeit zur „Junior Class Experimentelle Medizin“ erlischt mit der Exmatrikulation aus dem Studiengang Medizin der Westfälischen Wilhelms-Universität. Der Zugang zur „Junior Class Experimentelle Medizin“ setzt weiter voraus, dass die Bewerberin/der Bewerber nicht in einem Naturwissenschaftlichen Studiengang oder einem vergleichbaren Studiengang eine Hochschulprüfung oder Staatsprüfung endgültig nicht bestanden oder in drei Prüfungsversuchen nicht bestanden hat.

§ 7

Regelstudienzeit und Studienumfang, Leistungspunkte

- (1) Das Studienprogramm ist auf drei Studienjahre angelegt.
- (2) Für einen erfolgreichen Abschluss der „Junior Class Experimentelle Medizin“ sind 43 Leistungspunkte zu erwerben. Leistungspunkte sind ein quantitatives Maß für die Gesamtbelastung der/des Studierenden. Sie umfassen sowohl den unmittelbaren Unterricht als auch die Zeit für die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes (Präsenz- und Selbststudium), den Prüfungsaufwand und die Prüfungsvorbereitungen einschließlich Abschluss- und Studienarbeiten sowie gegebenenfalls Praktika oder andere Lehr- und Lernformen. Für den Erwerb eines Leistungspunkts (LP) wird insoweit ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt. Ein Leistungspunkt entspricht einem Credit-Point nach dem ECTS (European Credit Transfer System).

§ 8

Studieninhalte

Die „Junior Class Experimentelle Medizin“ umfasst neben der Projektarbeit (8 LP) folgende Themenfelder. Die zu den Themenfeldern zugehörigen Veranstaltungen sind in dem Veranstaltungsverzeichnis (siehe Anlage) aufgeführt.

Themenfeld „Mikroskopie“ (3 LP)

Themenfeld „Zellkultur“ (3 LP)

Themenfeld „Molekularbiologie“ (3 LP)

Themenfeld „Zellmembran und Signale“ (4 LP)

Themenfeld „Zellproliferation/Apoptose“ (4 LP)

Themenfeld „Zelladhäsion und Zellwanderung“ (4 LP)

Themenfeld „Schlüsselqualifikationen“ (14 LP)

§ 9

Lehrveranstaltungsarten

Lehrveranstaltungen werden im Veranstaltungsverzeichnis (siehe Anlage) näher beschrieben und können insbesondere Vorlesungen, Seminare und Praktika sein.

§ 10

Strukturierung des Studiums und der Prüfung

- (1) Die „Junior Class Experimentelle Medizin“ teilt sich in Themenfelder auf, die zu auf das jeweilige Studienziel bezogenen Teilqualifikationen führen, welche in Lernzielen festgelegt sind. Nach Maßgabe des Veranstaltungsverzeichnisses (siehe Anlage) können hinsichtlich der innerhalb der Themenfelder zu absolvierenden Veranstaltungen Wahlmöglichkeiten bestehen.
- (2) Die Prüfungen der „Junior Class Experimentelle Medizin“ werden studienbegleitend abgelegt. Sie setzen sich aus den Prüfungsleistungen zu den Veranstaltungen entsprechend des Veranstaltungsverzeichnisses (siehe Anlage) zusammen.
- (3) Im Veranstaltungsverzeichnis (siehe Anlage) wird die innere Struktur der Veranstaltungen definiert und die zu erwerbenden Leistungspunkte festgelegt. Ein Leistungspunkt (LP) entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden.

- (4) Der erfolgreiche Abschluss einer Veranstaltung setzt das Erbringen der zugeordneten Prüfungsleistungen voraus.
- (5) Die Zulassung zu einer Veranstaltung kann nach Maßgabe der im Verzeichnis (siehe Anlage) definierten Bestimmungen von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere von der erfolgreichen Teilnahme an einer anderen Veranstaltung oder mehreren anderen Veranstaltungen abhängig sein.
- (6) Das Verzeichnis (siehe Anlage) legt für jede Veranstaltung fest, in welchem zeitlichen Turnus sie angeboten wird.

§ 11

Studien- und Prüfungsleistungen, Anmeldung

- (1) Das Verzeichnis (siehe Anlage) regelt die Anforderungen an die Teilnahme bezüglich der einzelnen Lehrveranstaltungen.
- (2) Innerhalb jedes Themenfeldes ist mindestens eine Prüfungsleistung zu erbringen. Prüfungsleistungen können insbesondere sein: Referate, Hausarbeiten, Praktika, (praktische) Übungen, mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge oder Protokolle. Prüfungsleistungen sollen in Deutsch und/oder Englisch erbracht werden. Art, Umfang, Sprache, sowie Zeitpunkt bzw. Frist werden von der Veranstalterin/dem Veranstalter zu Beginn der Veranstaltung, innerhalb derer die Prüfungsleistung zu erbringen ist, bekannt gemacht.
- (3) Prüfungsleistungen können auf einzelne Lehrveranstaltungen oder mehrere Lehrveranstaltungen eines Themenbereichs oder auf das gesamte Themenfeld bezogen sein.
- (4) Die Anmeldung zu jeder Prüfungsleistung erfolgt mit der Anmeldung zu der/den zugeordneten Veranstaltung/en. Erfolgte Anmeldungen können nur unter Angabe eines triftigen Grundes zurückgenommen werden (siehe auch § 20 Absatz 1). Wenn eine Studierende/ein Studierender eine Veranstaltung ohne triftigen Grund nicht antritt, gilt die Veranstaltung als nicht bestanden.

§ 12**Die Projektarbeit**

- (1) Die Projektarbeit soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Zeit ein Problem mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen. Sie soll einen Umfang von 40 Seiten nicht überschreiten.
- (2) Die Projektarbeit wird von einer/einem Betreuer ausgegeben und betreut. Für die Wahl der Betreuerin/des Betreuers sowie für die Themenstellung hat die Kandidatin/der Kandidat ein Vorschlagsrecht. Der Prüfungsausschuss benennt die möglichen Betreuer/innen, indem er diese auf einer Liste veröffentlicht.
- (3) Die Ausgabe des Themas der Projektarbeit erfolgt auf Antrag der/des Studierenden durch das IfAS. Sie setzt voraus, dass die/der Studierende nach Maßgabe der Betreuerin/des Betreuers alle für das Thema der Projektarbeit relevanten Veranstaltungen abgeschlossen hat. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Projektarbeit beträgt 6 Wochen. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Arbeit sind so zu begrenzen, dass die Bearbeitungsfrist eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb einer Woche nach Beginn der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.
- (5) Auf begründeten Antrag der Kandidatin/des Kandidaten kann die Bearbeitungsfrist für die Projektarbeit in Ausnahmefällen einmalig um höchstens zwei Wochen verlängert werden. Liegen schwerwiegende Gründe vor, die eine Bearbeitung der Projektarbeit erheblich erschweren oder unmöglich machen, kann die Bearbeitungsfrist auf Antrag der Kandidatin/des Kandidaten entsprechend verlängert werden. Schwerwiegende Gründe in diesem Sinne können insbesondere eine akute Erkrankung der Kandidatin/des Kandidaten oder unabänderliche technische Gründe sein. Ferner kommen als schwerwiegende Gründe in Betracht die Notwendigkeit der Betreuung eigener Kinder bis zu einem Alter von zwölf Jahren oder die Notwendigkeit der Pflege oder Versorgung der Ehegattin/des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin/des eingetragenen Lebenspartners oder einer/eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese/dieser pflege- oder versorgungsbedürftig ist. Über die Verlängerung gemäß Satz 1 und Satz 2 entscheidet der Prüfungsausschuss. Auf Verlangen des Prüfungsausschusses hat die Kandidatin/der Kandidat das Vorliegen eines schwerwiegenden Grundes nachzuweisen. Statt eine Verlängerung der

Bearbeitungsfrist zu gewähren, kann der Prüfungsausschuss in den Fällen des Satz 2 auch ein neues Thema für die Projektarbeit vergeben, wenn die Kandidatin/der Kandidat die Projektarbeit insgesamt länger als sechs Monate nicht bearbeiten konnte. In diesem Fall gilt die Vergabe eines neuen Themas nicht als Wiederholung i.S.v. § 16 Absatz 4.

- (6) Nach Absprache mit der betreuenden Hochschullehrerin/dem betreuenden Hochschullehrer kann die Projektarbeit in Deutsch oder in Englisch abgefasst werden. Die Arbeit muss ein Titelblatt, eine Inhaltsübersicht und ein Quellen- und Literaturverzeichnis enthalten. Die Stellen der Arbeit, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, müssen in jedem Fall unter Angabe der Quellen der Entlehnung kenntlich gemacht werden. Die Kandidatin/Der Kandidat fügt der Arbeit eine schriftliche Versicherung hinzu, dass sie/er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat; die Versicherung ist auch für Tabellen, Skizzen, Zeichnungen, bildliche Darstellungen usw. abzugeben.

§ 13

Annahme und Bewertung der Projektarbeit

- (1) Die Projektarbeit muss vor Ablauf der Bearbeitungsfrist beim IfAS in geeigneter digitaler Form zum Zweck der optionalen Plagiatskontrolle eingereicht werden. Welche Formen der digitalen Einreichung als geeignet angesehen werden, wird von dem Prüfungsausschuss in Absprache mit dem IfAS bekannt gegeben. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Projektarbeit nicht fristgemäß vorgelegt, gilt sie als nicht bestanden.
- (2) Die Projektarbeit ist von der Betreuerin/dem Betreuer zu begutachten. Die Betreuerin/Der Betreuer teilt dem IfAS mit, ob die Projektarbeit bestanden wurde.
- (3) Die Begutachtung für die Projektarbeit soll drei Wochen nicht überschreiten.

§ 14

Prüferinnen/Prüfer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt für die Prüfungsleistungen die Prüferinnen/Prüfer.

- (2) Prüferin/Prüfer kann jede gemäß § 65 Absatz 1 HG prüfungsberechtigte Person sein, die, soweit nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fach, auf das sich die Prüfungsleistung beziehungsweise die Projektarbeit bezieht, regelmäßig einschlägige Lehrveranstaltungen abhält. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Prüfungsleistungen, die im Rahmen eines dritten Versuchs, bei der Projektarbeit im Rahmen eines zweiten Versuchs, gemäß § 16 Absatz 2 Satz 1 abgelegt werden, sind von zwei Prüferinnen/Prüfern gemeinsam zu bewerten.

§ 15

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten und in diesem Zusammenhang bestandene, nicht-bestandene oder erbrachte Leistungen, die in anderen Studiengängen an der Westfälischen Wilhelms-Universität oder an anderen Hochschulen erbracht wurden, werden von Amts wegen angerechnet, es sei denn, dass wesentliche Unterschiede festgestellt werden und die Studienzeiten und in diesem Zusammenhang bestandene, nicht-bestandene oder erbrachte Leistungen nicht gleichwertig sind. Studienzeiten und in diesem Zusammenhang bestandene, nicht-bestandene oder erbrachte Leistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des studierten Studiengangs im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (2) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen angerechnet werden.
- (3) Studierende der Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster erhalten auf Antrag eine Äquivalenzbescheinigung, wenn Sie äquivalente Studienzeiten und Studieninhalte für das gesamte Studienprogramm „Junior Class Experimentelle Medizin“ nachweisen können. Ein Zertifikat wird in diesem Fall nicht ausgegeben.
- (4) Die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind von den Studierenden einzureichen. Die Unterlagen müssen Aussagen zu den absolvierten Studienzeiten und in diesem Zusammenhang bestandenen, nicht-bestandenen oder erbrachten Leistungen sowie den sonstigen Kenntnissen und Qualifikationen enthalten, die jeweils angerechnet werden sollen. Bei einer Anrechnung von

Studienzeiten und Leistungen aus Studiengängen sind in der Regel die entsprechende Prüfungsordnung samt Modulbeschreibung sowie das individuelle Transcript of Records oder ein vergleichbares Dokument vorzulegen.

- (5) Zuständig für die Anrechnungen ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind die zuständigen Fachvertreterinnen/ Fachvertreter zu hören.
- (6) Die Entscheidung über Anrechnungen ist der/dem Studierenden spätestens vier Wochen nach Stellung des Antrags und Einreichung aller erforderlichen Unterlagen mitzuteilen.

§ 16

Nachteilsausgleich für Behinderte und chronisch Kranke

- (1) Macht ein Studierender/eine Studierende glaubhaft, dass sie/er wegen einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der in dieser Ordnung genannten Prüfungsfristen abzulegen, muss der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit für Prüfungsleistungen bzw. die Fristen für das Ablegen von Prüfungen verlängern oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer bedarfsgerechten Form gestatten. Entsprechendes gilt bei Studienleistungen.
- (2) Bei Entscheidungen nach Absatz 1 ist auf Wunsch der/des Studierenden die/der Behindertenbeauftragte des Fachbereichs zu beteiligen. Sollte in einem Fachbereich keine Konsultierung der/des Behindertenbeauftragten möglich sein, so ist die/der Behindertenbeauftragte der Universität anzusprechen.
- (3) Zur Glaubhaftmachung einer chronischen Krankheit oder Behinderung kann die Vorlage geeigneter Nachweise verlangt werden. Hierzu zählen insbesondere ärztliche Atteste oder, falls vorhanden, Behindertenausweise. Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines zusätzlichen Attests des arbeitsmedizinischen Dienstes fordern.

§ 17

Bestehen der Prüfungen, Wiederholung

- (1) Die „Junior Class Experimentelle Medizin“ hat bestanden, wer nach Maßgabe von § 7, § 9 und § 10 sowie der Bestimmungen des Veranstaltungsverzeichnisses alle Themenfelder und die zugehörigen Prüfungen sowie die Projektarbeit bestanden hat. Zugleich müssen 43 Leistungspunkte erworben worden sein.

- (2) Mit Ausnahme der Projektarbeit stehen den Studierenden für das Bestehen jeder Prüfungsleistung drei Versuche zur Verfügung. Ist eine Prüfungsleistung nach Ausschöpfung der für sie zur Verfügung stehenden Anzahl von Versuchen nicht bestanden, ist die „Junior Class Experimentelle Medizin“ insgesamt endgültig nicht bestanden.
- (3) Die Studierenden sollen an der jeweils nächsten Wiederholungsprüfung, die in der Regel im Folgesemester stattfindet, teilnehmen und werden zu dieser automatisch angemeldet. Möchte die/der automatisch angemeldet Studierende nicht an der Wiederholungsprüfung teilnehmen, muss sie/er sich innerhalb der zweiwöchigen Nachmeldefrist persönlich im IfAS hiervon abmelden.
- (4) Die Projektarbeit kann im Fall des Nichtbestehens mit einem anderen Thema einmal wiederholt werden. Dabei ist ein neues Thema zu stellen. Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas in der in § 11 Absatz 4 Satz 3 genannten Frist ist jedoch nur möglich, wenn die Kandidatin/der Kandidat bei ihrer/seiner ersten Projektarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (5) Ist eine Prüfungsleistung oder die Projektarbeit endgültig nicht bestanden, ist die „Junior Class Experimentelle Medizin“ insgesamt endgültig nicht bestanden. Wenn eine Studierende/ein Studierender eine Wahlpflichtveranstaltung, der eine Prüfungsleistung zugeordnet ist, innerhalb eines Themenfeldes wechselt, werden die Fehlversuche bzw. in der zuvor gewählten Veranstaltung angerechnet.
- (6) Hat eine Studierende/ein Studierender die „Junior Class Experimentelle Medizin“ endgültig nicht bestanden, so wird ihr/ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine Leistungsübersicht ausgestellt, das die erbrachten Leistungen enthält. Die Leistungsübersicht wird von der Vorsitzenden/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel des Fachbereichs versehen.

§ 18

Beratung

- (1) Der Prüfungsausschuss benennt für die „Junior Class Experimentelle Medizin“ zuständige Studienberaterinnen/Studienberater.
- (2) Studierende müssen nach jeder nicht bestandenen Prüfungsleistung in der „Junior Class Experimentelle Medizin“ ein Beratungsgespräch vereinbaren.

- (3) Studierende müssen nach jeder zweiten nicht bestandenen Prüfung im Studiengang Humanmedizin ein Beratungsgespräch vereinbaren. Weiterhin müssen Studierende ein Beratungsgespräch vereinbaren, wenn sie im Studiengang Humanmedizin eine Prüfung nach zwei Versuchen nicht bestanden haben.

§ 19

Bewertung der Einzelleistungen

Die Bekanntmachung der Prüfungsergebnisse erfolgt auf elektronischem Wege durch das IfAS.

§ 20

Zertifikat

- (1) Hat die/der Studierende die „Junior Class Experimentelle Medizin“ erfolgreich abgeschlossen, erhält sie/er ein Zertifikat. In das Zertifikat werden aufgenommen:
- a) die erbrachten Studienleistungen,
 - b) das Thema der Projektarbeit.
- (2) Das Zertifikat trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.
- (3) Das Zertifikat wird von der Dekanin/dem Dekan der Medizinischen Fakultät oder der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel des Fachbereichs versehen.

§ 21

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht bestanden“ bewertet, wenn die/der Studierende ohne triftige Gründe nicht zu dem festgesetzten Termin zu ihr erscheint oder wenn sie/er nach ihrem Beginn ohne triftige Gründe von ihr zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung bzw. die Projektarbeit nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungsfrist erbracht wird. Als triftiger Grund kommen insbesondere krankheitsbedingte Prüfungsunfähigkeit und die Inanspruchnahme von Schutzzeiten nach den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes und von Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit oder die Pflege oder Versorgung des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin/des eingetragenen Lebenspartners oder einer/eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese/dieser pflege- oder versorgungsbedürftig ist, in Betracht. Im Falle des krankheitsbedingten Rücktritts ist die Vorlage eines ärztlichen Attests erforderlich. Im

Zweifelsfall kann die Vorlage einer ärztlichen Bescheinigung des Arbeitsmedizinischen und Sicherheitstechnischen Dienstes des Universitätsklinikums Münster verlangt werden. Im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss, ob ein triftiger Grund vorliegt.

- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis nach Absatz 1 geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der/des Studierenden kann der Prüfungsausschuss ein ärztliches Attest verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nicht an, wird der/dem Studierenden dies schriftlich mitgeteilt.
- (3) Versuchen Studierende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung oder der Projektarbeit durch Täuschung, zum Beispiel Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Leistung als nicht erbracht und als mit „nicht bestanden“ bewertet. Wer die Abnahme einer Prüfungsleistung stört, kann von den jeweiligen Lehrenden oder Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Erbringung der Einzelleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als nicht erbracht und mit „nicht bestanden“ bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die/den Studierenden von der „Junior Class Experimentelle Medizin“ insgesamt ausschließen. Die „Junior Class Experimentelle Medizin“ ist in diesem Fall endgültig nicht bestanden. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.
- (4) Belastende Entscheidungen sind den Betroffenen von dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor einer Entscheidung ist den Betroffenen Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

§ 22

Ungültigkeit von Einzelleistungen

- (1) Hat die/der Studierende bei einer Prüfungsleistung oder der Projektarbeit getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zertifikats bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich das Ergebnis für diejenigen Prüfungsleistungen bzw. die Projektarbeit, bei deren Erbringen die/der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und diese Leistungen ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfungsleistung bzw. die Projektarbeit nicht erfüllt, ohne dass die/ der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Bestehen der Prüfungsleistung bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen geheilt. Hat die/der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der

Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

- (3) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Veranstaltung nicht erfüllt, ohne dass die/der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Bestehen der Veranstaltung bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen geheilt. Hat die/der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (4) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zur „Junior Class Experimentelle Medizin“ nicht erfüllt, ohne dass die/der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird dieser Mangel erst nach der Aushändigung des Zertifikats bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der „Junior Class Experimentelle Medizin“ geheilt. Hat die/der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen hinsichtlich des Bestehens der Prüfung.
- (5) Der/dem Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.
- (6) Das unrichtige Zertifikat wird eingezogen, ggfs. wird ein neues Zertifikat erteilt. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2, Absatz 3 Satz 2 und Absatz 4 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 23

Aberkennung des Zertifikats

Die Aberkennung des Zertifikats kann erfolgen, wenn sich nachträglich herausstellt, dass es durch Täuschung erworben ist oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind. § 21 gilt entsprechend. Zuständig für die Entscheidung ist der Prüfungsausschuss.

§ 24

Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft.

Sie gilt für alle Studierenden, die die „Junior Class Experimentelle Medizin“ [Sommersemester 2014] aufnehmen.

Anlage: Veranstaltungsverzeichnis

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates der Medizinischen Fakultät an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 3. Februar 2015.

Münster, den 25.03.2015

Die Rektorin

In Vertretung



Dr. Marianne Ravenstein

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 8. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 25.03.2015

Die Rektorin

In Vertretung



Dr. Marianne Ravenstein

Veranstungsverzeichnis „Junior Class Experimentelle Medizin“

1. Themenfeld „Mikroskopie“ (3 LP)
2. Themenfeld „Zellkultur“ (3 LP)
3. Themenfeld „Molekularbiologie“ (3 LP)
4. Themenfeld „Zellmembran und Signale“ (4 LP)
5. Themenfeld „Zellproliferation/Apoptose“ (4 LP)
6. Themenfeld „Zelladhäsion und Zellwanderung“ (4 LP)
7. Themenfeld „Schlüsselqualifikationen“ (14 LP)

Themenfeld: Mikroskopie

1	Turnus:	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem.	LP: 3	Workload (h): 90
		<input type="checkbox"/> jedes WiSe		
		<input type="checkbox"/> jedes SoSe		

	Nr	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP
2	1.	Praktikum	Mikroskopie	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	2
	2.	Seminar	Mikroskopie	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	1

3	Lernziele:
	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroskopieren von Zellen aus der Zellkultur • Fixierungsoptionen und Lebendzellmikroskopie • Versuche an Durchlicht-/ Phasenkontrast-/Interferenzkontrast-Mikroskopen • Immunhistologische Verfahren (enzymatisch/fluorometrisch) • Auswahl von Fluorochromen • Konfokale Mikroskopie • Light-Sheet-Mikroskopie • Elektronenmikroskopie

4	Prüfungsleistung/en:
	Präsentation und/oder Protokoll

5	Teilnahmevoraussetzungen:

6	Sonstiges:

Themenfeld: Zellkultur

1	Turnus:	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem.	LP: 3	Workload (h): 90
		<input type="checkbox"/> jedes WiSe		
		<input type="checkbox"/> jedes SoSe		

	Nr	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP
2	1.	Praktikum	Zellkultur	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	2
	2.	Seminar	Zellkultur	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	1

3	Lernziele:
	<ul style="list-style-type: none"> • Eukaryontische Zellkultur • Steriles Arbeiten • Zellkulturmedien und –bedingungen (pH, Medienkomponenten, CO₂,...) • Qualitätskontrolle: Antibiotika, bakterielle Kontamination, Mycoplasmen • Zellproliferation – Zelldifferenzierung: Splitten, Dedifferenzierung, Zelltod • Einsatz der Zellkultur: Welche Fragestellungen, welche Experimente?

4	Prüfungsleistung/en:
	Präsentation und/oder Protokoll

5	Teilnahmevoraussetzungen:

6	Sonstiges:

Themenfeld: Molekularbiologie

1	Turnus:	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem.	LP: 3	Workload (h): 90
		<input type="checkbox"/> jedes WiSe		
		<input type="checkbox"/> jedes SoSe		

	Nr	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP
2	1.	Praktikum	Molekularbiologie	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	2
	2.	Seminar	Molekularbiologie	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	1

3	Lernziele:
	<ul style="list-style-type: none"> • Isolierung von DNA / Plasmid-DNA • Restriktionsverdau und Agarose-Gelelektrophorese • Vektoren und Ligation • Bakterienzellkultur: Anzucht, Kulturbedingungen, Transfektion und Selektion • Nucleinsäure-Analyse: Sequenzierungstechniken, PCR-Techniken, analytische und präparative Isolierung von Nucleinsäuren

4	Prüfungsleistung/en:
	Präsentation und/oder Protokoll

5	Teilnahmevoraussetzungen:

6	Sonstiges:

Themenfeld: Zellmembran und Signale

1	Turnus:	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem.	LP: 4	Workload (h): 120
		<input type="checkbox"/> jedes WiSe		
		<input type="checkbox"/> jedes SoSe		

	Nr	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP
2	1.	Praktikum	Zellmembran und Signale	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	2
	2.	Seminar	Zellmembran und Signale	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	2

3	Lernziele:
	<ul style="list-style-type: none"> Analyse zellulärer Kommunikationsprozesse durch Untersuchung von Membranproteinen und ihrer Rolle bei elektrischer Erregbarkeit und/oder chemischer Signalverarbeitung, wie sie z.B. bei Phosphorylierungs-Kaskaden, sekundären Botenstoffen und Ionenflüssen über die Membran stattfinden Die Analyse erfolgt durch elektrophysiologische Methoden und/oder biochemisch/molekularbiologischer wie z.B. Phosphoprotein Westernblots, fluorochrombasierte Techniken sowie Imaging-Verfahren

4	Prüfungsleistung/en:
	Präsentation und/oder Protokoll

5	Teilnahmevoraussetzungen:

6	Sonstiges:

Themenfeld: Zellproliferation/Apoptose

1	Turnus:	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem.	LP: 4	Workload (h): 120
		<input type="checkbox"/> jedes WiSe		
		<input type="checkbox"/> jedes SoSe		

	Nr	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP
2	1.	Praktikum	Zellproliferation/Apoptose	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	2
	2.	Seminar	Zellproliferation/Apoptose	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	2

3	Lernziele:
	<ul style="list-style-type: none"> • Zellisolierung und Zellcharakterisierung • Bestimmung der Proliferation nach Stimulation durch Cytokine und andere Stoffe • Auslösung von Apoptose und Analyse der Zahl apoptotischer Ereignisse • Untersuchung des Zelltods u.a. mit Hilfe durchflusscytometrischer Methoden

4	Prüfungsleistung/en:
	Präsentation und/oder Protokoll

5	Teilnahmevoraussetzungen:

6	Sonstiges:

Themenfeld: Zelladhäsion und Zellwanderung

1	Turnus:	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem.	LP: 4	Workload (h): 120
		<input type="checkbox"/> jedes WiSe		
		<input type="checkbox"/> jedes SoSe		

2	Nr	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP
	1.	Praktikum	Zelladhäsion und Zellwanderung	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	2
2.	Seminar	Zelladhäsion und Zellwanderung	<input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht	2	

3	Lernziele:
	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanismen der Adhäsion von Zellen an Oberflächen (ECM) • Analyse der beteiligten Membranproteine, wie z.B. Integrine und Proteine des Cytoskeletts • Bestimmung der Adhäsion über Zellzahl, dem Einsatz von Scherkräften und anderer Methoden

4	Prüfungsleistung/en:
	Präsentation und/oder Protokoll

5	Teilnahmevoraussetzungen:

6	Sonstiges:

Themenfeld: Schlüsselqualifikationen

1	Turnus:	[X] jedes Sem.	LP: 14	Workload (h): 420
		[] jedes WiSe		
		[] jedes SoSe		

	Nr	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP
	2	1.	Seminar	Wissenschafts- und Forschungsethik	[X] Pflicht [] Wahlpflicht
2.		Seminar	Lernen und Gedächtnis	[X] Pflicht [] Wahlpflicht	2
3.		Seminar	Biostatistik	[X] Pflicht [] Wahlpflicht	2
4.		Seminar	Tierversuchskunde	[X] Pflicht [] Wahlpflicht	2
5.		Seminar	Arbeiten im Wissenschaftlichen Kontext	[X] Pflicht [] Wahlpflicht	1
6.		Seminar	Forschungsseminar I	[X] Pflicht [] Wahlpflicht	1
7.		Seminar	Forschungsseminar II	[X] Pflicht [] Wahlpflicht	1
8.		Seminar	Forschungsseminar III	[X] Pflicht [] Wahlpflicht	1
9.		Seminar	Forschungsseminar IV	[X] Pflicht [] Wahlpflicht	1
10.		Seminar	Forschungsseminar V	[X] Pflicht [] Wahlpflicht	1

3	Lernziele:
	<p>In den verschiedenen Veranstaltungen des Themenfelds werden überfachliche, zum Teil berufsfeldorientierte Qualifikationen, angeboten. Sie ermöglichen den kompetenten Umgang mit fachlichem Wissen und laborpraktischen Fähigkeiten. Folgende Lernziele werden angestrebt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wissenschafts- und Forschungsethik: Einführung in die zentralen Fragestellungen des Fachs mit den Schwerpunkten: Ethische Fragen der Forschung am Menschen, ethische Fragen des Tierversuchs, Ethik des Risikos und Verantwortung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. • Lernen und Gedächtnis: Theoretische Erarbeitung neuronaler Lern- und Gedächtnisprozesse sowie deren neuropsychologische Rahmenbedingungen; Aneignung von Methoden, die für die Organisation des Wissenserwerbs und seiner Anwendung in der wissenschaftlichen Praxis notwendig sind. • Biostatistik: Relevanz und Anwendungsmöglichkeiten von statistischen Analysen für die Grundlagenforschung und für klinische Studien. • Tierversuchskunde: Vermittlung von fachlichem und juristischem Wissen sowie praktischer Fertigkeiten beim verantwortungsvollen Umgang mit Versuchstieren (Haltung, Tötung, Versuchsdurchführung, Dokumentation).

- Arbeiten im wissenschaftlichen Kontext: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten mit den Schwerpunkten wissenschaftliches Schreiben und mündliche Präsentation, Informationssuche und –beschaffung, Umgang mit wissenschaftlichen Quellen und die Dokumentation eigener Ergebnisse. Die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis werden dargestellt.
- Forschungsseminare: Forschungsgruppen der Junior Class stellen ihre aktuellen Forschungsgebiete vor und ermöglichen den Studierenden Einblicke in den Stand der Forschung zu erhalten und gemeinsam künftige Forschungsstrategien zu diskutieren.

4	Prüfungsleistung/en: Präsentation und/oder Protokoll
----------	--

5	Teilnahmevoraussetzungen: ---
----------	---

6	Sonstiges: ---
----------	--------------------------

Zugangs- und Zulassungsordnung
für das Studienprogramm „Junior Class Experimentelle Medizin“
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
vom 25.03.2015

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 49 Abs. 7, 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetzes - HG) in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes vom 31.10.2006 (GV. NRW 2006 S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 03. 12. 2013 (GV. NRW 2013, S. 723), hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsübersicht:

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Termine, Fristen, Unterlagen
- 1. Abschnitt: Zugang zur „Junior Class Experimentelle Medizin“
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Feststellung der Zugangsvoraussetzungen
- 2. Abschnitt: Zulassung zur „Junior Class Experimentelle Medizin“
- § 5 Zulassung ohne Auswahlverfahren
- § 6 Auswahlkommission
- § 7 Auswahlverfahren
- 3. Abschnitt: Schlussvorschriften
- § 8 Abschluss des Verfahrens
- § 9 Täuschung
- § 10 Inkrafttreten und Veröffentlichung

§ 1

Anwendungsbereich

Diese Ordnung regelt den Zugang und die Zulassung zum Studienprogramm „Junior Class Experimentelle Medizin“ an der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

§ 2**Termine, Fristen und Unterlagen**

- (1) Das Zugangs- und Zulassungsverfahren findet jeweils am Ende der Vorlesungszeit eines jeden Semesters statt. Der Antrag auf Zulassung ist für das laufende Wintersemester bis zum 01.02. eines Jahres und für das laufende Sommersemester bis zum 01.07. zu stellen. Die Bewerbung erfolgt per E-Mail an die Auswahlkommission. Die Bewerberin/der Bewerber muss folgende Bewerbungsunterlagen einreichen:
1. Tabellarischer Lebenslauf mit Angabe der Matrikelnummer.
 2. Motivationsschreiben (max. 2 Seiten).
 3. weitere Unterlagen, in denen die Eignung für das angestrebte Studienprogramm dargelegt werden (z.B. Arbeitszeugnisse, Nachweise über Praktika oder andere relevante Zusatzqualifikationen).
 4. Nachweis über außerhalb des Studiengangs Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms Universität Münster (z.B. Transcript of Records) erbrachte sowie nicht bestandene Studien- und Prüfungsleistungen.
 5. Eine Erklärung darüber, dass die Bewerberin/der Bewerber nicht eine Prüfungsleistung aus einem Bachelor- oder Diplomstudiengang in einem naturwissenschaftlichen Studiengang an der Westfälischen Wilhelms-Universität oder an einer anderen Hochschule endgültig nicht bestanden hat und nicht eine Prüfungsleistung in einem Bachelor- oder Diplomstudiengang in einem naturwissenschaftlichen Studiengang an der Westfälischen Wilhelms-Universität oder an einer anderen Hochschule in drei Prüfungsversuchen nicht bestanden hat.
- (2) Der Antrag auf Zulassung ist abzulehnen, wenn er nicht fristgerecht eingeht. Der Antrag kann abgelehnt werden, wenn die Unterlagen gemäß Absatz 1 unvollständig sind.

1. Abschnitt: Zugang zur „Junior Class Experimentelle Medizin“

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für den Zugang zur „Junior Class Experimentelle Medizin“ ist die bestehende Einschreibung in den Studiengang Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.
- (2) Voraussetzung für den Zugang zur „Junior Class Experimentelle Medizin“ ist weiterhin, die Klausuren in den Fächern Physik, Chemie, Biologie und Anatomie des ersten Fachsemesters im Studiengang Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster oder äquivalente Prüfungen mit einer guten Leistung bestanden zu haben. Als gute Leistung gilt hierbei, wenn die Bewerberin/ der Bewerber zu den besseren 50% der Studierenden gehören, die die jeweilige Klausur bestanden haben. Darüber, ob im Falle einer äquivalenten Prüfung die erbrachte Leistung als gut zu bewerten ist, entscheidet die in §6 definierte Auswahlkommission.
- (3) Eine Bewerberin/Ein Bewerber hat keinen Zugang zur „Junior Class Experimentelle Medizin“, wenn sie/er eine Prüfungsleistung aus einem Bachelor- oder Diplomstudiengang in einem naturwissenschaftlichen Studiengang an der Westfälischen Wilhelms-Universität oder an einer anderen Hochschule endgültig nicht bestanden hat.
- (4) Eine Bewerberin/Ein Bewerber hat keinen Zugang zur „Junior Class Experimentelle Medizin“, wenn sie/er eine Prüfungsleistung aus einem Bachelor- oder Diplomstudiengang in einem naturwissenschaftlichen Studiengang an der Westfälischen Wilhelms-Universität oder an einer anderen Hochschule in drei Prüfungsversuchen nicht bestanden hat.

§ 4

Feststellung der Zugangsvoraussetzungen

- (1) Die Auswahlkommission (siehe § 6) stellt anhand der mit dem Antrag einzureichenden Unterlagen und Zeugnisse fest, ob die Bewerberin/der Bewerber die Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3 erfüllt.
- (2) Sofern die Zugangsvoraussetzungen bei einer Bewerberin/einem Bewerber als nicht erfüllt betrachtet werden, sind die Gründe zu dokumentieren.

2. Abschnitt: Zulassung zur „Junior Class Experimentelle Medizin“

§ 5

Zulassung ohne Auswahlverfahren

- (1) Die Zahl der Studienplätze wird je nach Kapazität zu Beginn eines jeden Semesters vom Fachbereichsrat der Medizinischen Fakultät festgelegt.
- (2) Übersteigt die Zahl der Bewerberinnen/Bewerber, die die Zugangsvoraussetzungen erfüllen, die im Rahmen einer Zulassungsbeschränkung bestehende Anzahl an Plätzen nicht, so führt jede Bewerberin/jeder Bewerber ein Beratungsgespräch zu den in §7 Absatz (6) aufgeführten Themen und wird zugelassen.

§ 6

Auswahlkommission

- (1) Der Fachbereichsrat der Medizinischen Fakultät benennt eine Auswahlkommission aus hauptamtlichen Mitgliedern des Fachbereichs für die Überprüfung der Zugangsvoraussetzungen und die Durchführung des Zulassungsverfahrens.
- (2) Die Auswahlkommission besteht aus zwei Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Für alle Mitglieder wird eine Stellvertretung bestellt. Aus den Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer wird eine Vorsitzende/ein Vorsitzender und eine stellvertretende Vorsitzende/ein stellvertretender Vorsitzender bestimmt. Die Amtszeit der Mitglieder der Auswahlkommission beträgt zwei Jahre. Eine Wiederwahl ist zulässig.
- (3) Die Auswahlkommission ist beschlussfähig, wenn mindestens zwei Mitglieder, darunter die/der Vorsitzende oder ihre/seine Stellvertretung, anwesend sind. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der/des Vorsitzenden oder bei ihrer/seiner Abwesenheit die Stimme der Stellvertreterin/des Stellvertreters.
- (4) Die Sitzungen der Auswahlkommission sind nicht öffentlich. Die Mitglieder der Auswahlkommission unterliegen der Amtsverschwiegenheit.
- (5) Über die Prüfung und Beratung der Auswahlkommission wird eine Niederschrift angefertigt.

§ 7 Auswahlverfahren

- (1) Die Auswahl der Bewerberinnen/der Bewerber wird in einem zweistufigen Auswahlverfahren getroffen.
- (2) Der ersten Auswahlrunde liegen die folgenden Kriterien zugrunde:

1. Für die Klausuren in Biologie, Physik, Chemie und Anatomie des ersten Fachsemesters im Studiengang Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster werden jeweils bis zu 15 Punkte vergeben. Bei der Vergabe der Punkte ist folgendes Schema zu verwenden:

% der in der Klausur zu erreichenden Punkte	100-98	97-95	94-92	91-89	88-86	85-83	82-80	79-77
Punktwert	15	14	13	12	11	10	9	8

% der in der Klausur zu erreichenden Punkte	76-74	73-71	70-68	67-65	64-62	61-59	58-56	55
Punktwert	7	6	5	4	3	2	1	0

In dem Fall, dass für eine oder mehrere der Klausuren in Biologie, Physik, Chemie und Anatomie des ersten Fachsemesters im Studiengang Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster Äquivalenzbescheinigungen vorliegen, werden die Anteile der im Studiengang Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster geschriebenen Klausuren zu gleichen Teilen so erhöht, dass insgesamt 60 Punkte vergeben werden. In dem speziellen Fall, dass für alle Klausuren in Biologie, Physik, Chemie und Anatomie des ersten Fachsemesters im Studiengang Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster Äquivalenzbescheinigungen vorliegen, werden hierfür keine Punkte vergeben.

2. Für die in den eingereichten Unterlagen nachgewiesene Motivation und Qualifikationen werden bis zu 40 Punkte nach den nachstehenden Kriterien nach pflichtgemäßem Ermessen der Auswahlkommission vergeben.

Qualifikationen: Naturwissenschaftliche Ausrichtung (Schulisch)		Punkte*
Positiv (+)	Naturwissenschaftliche schulische Ausrichtung	1-4
Positiv (+)	Naturwissenschaftliche Zusatzqualifikation (z.B. Summer-	1-4

	School, AG, Pflichtpraktika)	
Positiv (+)	Auszeichnung in Naturwissenschaftlicher Tätigkeit (z.B. Jugend forscht)	1-4
Neutral	Keine Angabe, keine naturwissenschaftliche Ausrichtung	0

*Die Punkte werden summiert.

Qualifikationen: Eigeninitiative, Sozialkompetenz, Eigenfinanzierung, Hobby (Verein, Orchester, ...)		Punkte
Positiv (+++)	Engagement neben dem Studium, Herausragende Leistung/Preise/Auszeichnungen, Freiwilliges Soziales Jahr (mind. 6 Monate), Leitungsfunktion in einer sozialen Einrichtung	5-6
Positiv (++)	Leitungsfunktion in einem Verein, regelmäßiges freiwilliges Engagement	3-4
Positiv (+)	Einzelnes soziales Engagement (z.B. kurzes Praktikum)	1-2
Neutral	Keine Angabe	0

Qualifikationen: Tätigkeit/ Berufserfahrung/ akademische Leistungen in einem naturwissenschaftlichen Bereich		Punkte
Positiv (+++)	Akademischer Abschluss	9-12
Positiv (++)	Akademische Leistungen, Berufsausbildung (MTA, CTA, BTA, MTRA; Abschluss oder Leistungen)	5-8
Positiv (+)	Akademische Einzelleistungen, Längeres Praktikum (mind. 4 Wochen)	1-4
Neutral	Keine Angabe, keine Erfahrung	0

Qualifikationen: Auslandserfahrungen		Punkte
Positiv (++)	(Halb)-jahr im Ausland	3-4
Positiv (+)	Praktikum/-Schüleraustausch (mind. 4 Wochen)	1-2
Neutral	Keine Angabe, keine Erfahrung	0

Studium: Begründung für die Bewerbung zur Junior Class		Punkte
Positiv (+)	Gute bis sehr gute Begründung	1-4
Neutral	Nachvollziehbar, durchschnittlich	0

Formale Aspekte/Bonuspunkte		Punkte
Positiv (+)	Besonders gute, individuelle Formulierungen, gute Konsistenz des Schreibens	1-2
Neutral	Ordentliche Unterlagen ohne Rechtschreib- oder	0

	Grammatikfehler, klare Gliederung	
Negativ (-)	Fehlerhafte Unterlagen, sonstige Mängel	-1- -2

- (3) Sofern gemäß Absatz (2) Satz 1 Punkte vergeben wurden, werden sie mit den Punkten aus Absatz (2) Satz 2 addiert. In dem speziellen Fall, dass gemäß Absatz (2) Satz 1 keine Punkte vergeben wurden, werden die gemäß Absatz (2) Satz 2 vergebenen Punkte mit dem Faktor 2,5 multipliziert. Aufgrund der so ermittelten Werte wird eine Rangliste erstellt.
- (4) Die Bewerberinnen/Bewerber werden beginnend mit dem Höchstwert zur zweiten Auswahlrunde eingeladen. Die Anzahl der einzuladenden Bewerberinnen/Bewerber ist höchstens gleich der doppelten Anzahl der zur Verfügung stehenden Programmplätze.
- (5) In der zweiten Auswahlrunde führt jede eingeladene Bewerberin/jeder eingeladene Bewerber ein Auswahlgespräch mit mindestens zwei Mitgliedern der Auswahlkommission, in dem die angegebenen Qualifikationen und die Motivation der Bewerberin/ des Bewerbers überprüft werden. Die Auswahlgespräche sollen eine Dauer von maximal einer Stunde haben. Über die wesentlichen Fragen und Antworten des jeweiligen Gesprächs ist ein Protokoll zu führen. Das Protokoll ist mit Datum und Zeitangabe des Gesprächs zu versehen und von zwei Mitgliedern der Auswahlkommission zu unterschreiben.
- (6) Im Gespräch wird die Bewerberin/der Bewerber zu den folgenden Themen befragt:
- a. Motivation für die Aufnahme des Studienprogramms.
 - b. Fachliche Erfahrungen inkl. Erfahrungen auf dem Gebiet der Experimentellen Medizin oder der Naturwissenschaften.
 - c. Berufliche und persönliche Ziele.
 - d. Konkrete Vorstellungen zu den Studieninhalten der „Junior Class Experimentelle Medizin“.
 - e. Einschätzung der eigenen Arbeitsweise und Belastbarkeit, sowie persönliche Lernstrategien.
 - f. Außerfachliche Interessen.
- (7) Für das Gespräch werden bis zu 30 Punkte in gleichen Anteilen auf die Kriterien, d.h. bis zu 5 Punkte pro Kriterium, vergeben.
- (8) Die Punkte der zweiten Auswahlrunde werden mit dem Faktor 3,3 multipliziert und zu den Punkten der ersten Auswahlrunde addiert.

- (9) Die Bewerberinnen/Bewerber werden von der Auswahlkommission beginnend mit dem Höchstwert zu vorhandenen Plätzen zugelassen. Bei Punktgleichheit entscheidet das Los über die Platzierung auf der Rangliste.

3. Abschnitt: Schlussvorschriften

§ 8

Abschluss des Verfahrens

- (1) Erfüllt eine Bewerberin/ein Bewerber die Zugangsvoraussetzungen und wird sie/er zur „Junior Class Experimentelle Medizin“ zugelassen, so wird ihr/ihm dies und die Zuweisung eines Platzes unverzüglich nach Beendigung des Verfahrens durch die Auswahlkommission bekanntgegeben.
- (2) Sofern auf Grund einer Rangliste „Junior Class Experimentelle Medizin“ zugelassen wurde, setzt die Auswahlkommission der Bewerberin/dem Bewerber eine Frist von einer Woche für die Abgabe der Erklärung, ob die Bewerberin/der Bewerber den Platz annimmt. Lehnt die Bewerberin/der Bewerber den angebotenen Studienplatz ab, wird dieser der/dem auf der Rangliste Nächstplatzierten zugewiesen. Versäumt die Bewerberin/der Bewerber innerhalb der Annahmefrist die Erklärung gemäß Satz 1 abzugeben, gilt dies als Ablehnung.
- (3) Wird eine Bewerberin/ein Bewerber nicht zur „Junior Class Experimentelle Medizin“ zugelassen, so gibt die Auswahlkommission ihr/ihm dies bekannt und erteilt auch darüber Auskunft, ob die Zugangsvoraussetzungen erfüllt wurden. Wurden von der Bewerberin/dem Bewerber die Zugangsvoraussetzungen erfüllt, wird auch über die Platzierung auf der Rangliste sowie die Zahl der vergebenen Plätze informiert. Die Ablehnung ist zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 9

Täuschung

- (1) Hat eine Bewerberin/ein Bewerber in dem Zugangs- bzw. Zulassungsverfahren getäuscht oder falsche oder gefälschte Unterlagen nach § 2 und § 3 eingereicht und wird diese Tatsache erst nach der Zulassung bekannt, wird die Zulassung zurückgenommen. Die Rücknahme ist nur innerhalb von zwei Jahren nach Bekanntgabe möglich.

- (2) Belastende Entscheidungen sind der Bewerberin/dem Bewerber unverzüglich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor der Entscheidung ist der Bewerberin/dem Bewerber Gelegenheit zu geben, gehört zu werden.

§ 10

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität in Kraft. Sie gilt erstmals für den Zugang- und die Zulassung zum Sommersemester 2015.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates der Medizinischen Fakultät an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 3. Februar 2015.

Münster, den 25.03.2015

Die Rektorin

In Vertretung



Dr. Marianne Ravenstein

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 8. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 25.03.2015

Die Rektorin

In Vertretung



Dr. Marianne Ravenstein