

**Zweite Ordnung zur Änderung der
Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physik
an der Westfälischen Wilhelms-Universität
vom 26. April 2013
vom 5. September 2016**

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.), zuletzt geändert durch die Erste Änderungsordnung vom 20. März 2015 (AB Uni 05/2015, S. 247 f.), wird folgendermaßen geändert:

1. § 10 Absatz 1 Satz 8 erhält folgende neue Fassung:

„Als Modul der Fachübergreifenden Studien kann nach Maßgabe des Angebotes der beteiligten Fächer eines der folgenden Module ohne Antrag gewählt werden:

- Betriebswirtschaftslehre
- Deutsch als Fremdsprache¹
- Geophysik
- Molekulare Biophysik
- Volkswirtschaftslehre
- Psychologie“

2. In den Beschreibungen der Module 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15 und 16 wird in Feld 13 „Anwesenheit“ der Satz beginnend mit „In den Übungen ...“ gestrichen.

3. In der Beschreibung des Moduls 4 wird in Feld 15 „Modulbeauftragte/r“ der Name „Schmitz“ durch „Busse“ ersetzt.

4. Die Beschreibung der Module 10 und 11 der Prüfungsordnung wird wie folgt geändert und die Beschreibung des Moduls 17 wird neu hinzugefügt:

¹ Dieses Modul kann nur von Studierenden gewählt werden, die das Studium mit einer eingeschränkten deutschen Sprachkenntnis unterhalb des DSH-2 Level aufgenommen haben.

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: Im Rahmen der fachübergreifenden Studien „Deutsch als Fremdsprache“ werden Veranstaltungen aus dem Lehrangebot Deutsch als Fremdsprache des Sprachenzentrums studiert.				
4	Lehrinhalte: Die Lehrinhalte hängen von den gewählten Lehrveranstaltungen ab.				
5	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden werden in die Lage versetzt, studienbezogene und alltägliche Kommunikationssituationen bewältigen zu können.				
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Je nach Eingangsniveau können aus dem Lehrangebot wahlweise individuelle Kurse zusammengestellt werden, die mindestens zum Abschlussniveau A2 führen. Die Wahl der Kurse erfolgt in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen.				
7	Leistungsüberprüfung: <input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)				
8	Prüfungsleistung/en: Zu jeder in diesem Modul gewählten Veranstaltung wird eine Leistungsüberprüfung absolviert. Die Prüfungsleistungen werden je nach Veranstaltung in Form einer schriftlichen Prüfung, einer mündlichen Prüfung, einer Haus-/Seminararbeit oder einer mündlichen Präsentation erbracht. Die Form der Leistungsüberprüfung wird zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulabschlussnote wird aus den Noten der einzelnen Teilleistungen als nach LP gewichtetes Mittel bestimmt.				
9	Studienleistungen: keine				
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 Abschlussnote des Moduls geht mit einem Gewicht von 1/6 in die Masternote ein.				
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Dieses Modul kann nur von Studierenden belegt werden, die das Masterstudium mit einer eingeschränkten Sprachkompetenz in Deutsch unterhalb des DSH-2 Level begonnen haben.				
13	Anwesenheit: Regelmäßige Teilnahme ist erforderlich, da Sprachkompetenz durch wechselseitige Kommunikation erworben wird.				
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:				

15	Modulbeauftragte/r: Leiter/Leiterin des Sprachenzentrums/ Koordinator/Koordinatorin DaF studienbegleitend	Zuständiger Fachbereich: Sprachenzentrum
16	Sonstiges: Das Erbringen der Prüfungsleistungen dieses Moduls sowie die An- und Abmeldung erfolgen nach den Regularien des Sprachenzentrums. Hinweis: Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolvieren, erwerben kein Zertifikat. Insbesondere besteht damit nicht das Recht, ein Studium in einem Fach aufzunehmen, für das Deutschkenntnisse auf dem DSH-1 oder DSH-2 Niveau vorausgesetzt werden. Studierende können jedoch am Sprachenzentrum das Zertifikat UNIcert II (entspricht B2) bzw. UNIcert III (entspricht DSH-2) erwerben, wenn Sie nach erfolgreicher Teilnahme an Konversation-, Lesen- und Schreibkursen eine Abschlussprüfung bestehen.	

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	
3	Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	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	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
	4.	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:							
	<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							
	<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							
	<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							
<i>Geophysikalische Grundlagen II:</i> Schwerefeld und Gravimetrie, Magnetfeld und Magnetik sowie elektrische und elektromagnetische Verfahren zur Untersuchung des Erdkörpers								
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 4 (Geophysikalische Strömungsmechanik, Fortgeschrittene Seismologie, Geophysikalische Grundlagen II) aus denen Studierenden zwei Blöcke auswählen können. Veranstaltungen können dabei nur dann gewählt werden, wenn sie nicht bereits im Rahmen eines vorherigen Bachelor-Studiums angerechnet wurden.								
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 Prüfung zum Stoff des Moduls	40-45 min
		Gewichtung für die Modulnote in %
		100%
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:	
	Keine	
13	Anwesenheit:	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:	
15	Modulbeauftragte/r:	Zuständiger Fachbereich:
	Prof. Dr. U. Hansen, Prof. Dr. C. Thomas	Physik
16	Sonstiges:	
	Für An- und Abmeldung sowie Ablauf der Prüfungen gelten die Regelungen der Prüfungsordnungen der Geophysik.	

Modultitel deutsch:		Fachübergreifende Studien: Psychologie						
Modultitel englisch:		General Studies: Psychology						
Studiengang:		Physik (Master)						
1	Modulnummer: 17	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: 12	Workload (h): 360	
3	Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	V	Neuronale Strukturen, Funktionen und Fehlleistungen	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	6	30h, 2SWS	150h
2.	V	Experimentelle Methoden der Neuro- und Verhaltensforschung	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	6	30h, 2SWS	150h	
4	Lehrinhalte: In diesen Vorlesungen werden die neurokognitiven Grundlagen von Verhalten sowie die Methoden, die in der kognitiven Neurowissenschaft zur Erforschung von Verhalten eingesetzt werden, dargestellt. Hierbei geht es zum einen um die neuropsychologischen und psychologischen Theorien zu kognitiven Funktionen als auch um deren funktionell-neuroanatomischen Grundlagen. Die Fragestellungen kognitiver Neurowissenschaft werden anhand unbeeinträchtigter sowie auch beeinträchtigter neurokognitiven Leistungen präsentiert.							
5	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden erwerben tief gehende Kenntnisse aktueller Forschung aus dem Bereich der kognitiven Neurowissenschaften. Sie kennen die eingesetzten Methoden inkl. deren Einsatzbereiche. Sie können die heutige anerkannte Wissenschaftsmeinung der Psychologie kritisch betrachten und Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Disziplinen der kognitiven Neurowissenschaften herstellen.							
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Keine							

7	Leistungsüberprüfung: [] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [x] Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Prüfungsleistung/en:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Zu den Veranstaltungen Nr. 1 und 2 jeweils Klausur oder mdl. Prüfung oder Tests mit einer Gesamtdauer von nicht mehr als 60 Minuten	60 min. (Klausur) bzw. 30 min. (mdl. Prüfung)	Je 50%
9	Studienleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Es können Übungsaufgaben und/oder kurze Tests (max. 10 Minuten/Test) eingesetzt werden.		
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: Voraussetzung für die Teilnahme an diesem Modul ist der erfolgreiche Abschluss des Moduls „Fachübergreifende Studien: Theoretische Grundlagen der Psychologie“ im Bachelorstudiengang Physik.		
13	Anwesenheit:		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:		
15	Modulbeauftragte/r:		Zuständiger Fachbereich:
	Prof. Dr. M. Lappe		Psychologie und Sportwissenschaft
16	Sonstiges: Für An- und Abmeldung sowie Ablauf der Prüfungen gelten die Regelungen des Fachbereichs Psychologie und Sportwissenschaft.		

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 Wintersemester 2016/17 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 Nr. 10 und 11 jedoch nur, wenn und soweit sie diese vor der Inkraftsetzung dieser Ordnung gemäß Abs. 1 noch nicht begonnen haben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Physik der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 20. Juli 2016.

Münster, den 5. September 2016

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

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 5. September 2016

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles