Universität Leipzig Fakultät für Physik und Geowissenschaften

# Erste Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang International Physics Studies Program an der Universität Leipzig

Vom 18. November 2013

Aufgrund des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3) hat die Universität Leipzig am 29. August 2013 folgende Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang International Physics Studies Program an der Universität Leipzig erlassen.

#### **Artikel 1**

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang International Physics Studies Program an der Universität Leipzig vom 25. April 2013 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 34, S. 1 bis 31) wird wie folgt geändert:

#### Zur Anlage

a) Im Modul "Theorie weicher und biologischer Materie" (12-PHY-MWPTKM3) werden folgende Änderungen vorgenommen.

Empfohlenes Semester: 1./2. Semester
Dauer: 1 Semester
Modulturnus: unregelmäßig

Die Semesterwochenstunden der Lehrveranstaltung Vorlesung "Theorie weicher und biologischer Materie" werden in "4 SWS" geändert. Die Lehrveranstaltung Seminar "Theorie weicher und biologischer

Materie" wird gestrichen.

Die Prüfungsleistung "Referat mit schriftlicher Ausarbeitung" wird gestrichen.

- b) Der Titel des Moduls "Halbleiterphysik II, Aktuelle Kapitel der Halbleiterphysik und -technologie" (12-PHY-MWPHLP3) wird geändert in: "Halbleiterphysik II, Physik und Technologie von Halbleiter-Bauelementen"
- c) Der Titel des Moduls "Quantum Field Theory and Particle Physics" (12-PHY-MWPHS5) wird geändert in "Quantenfeldthorie". Außerdem werden folgende Änderungen vorgenommen:

Empfohlenes Semester: 1./2. Semester Modulturnus: unregelmäßig

Prüfungsleistung: Projektarbeit als Modulprüfung

- d) Im Modul "Spinresonanz II" (12-PHY-MWPMQ2) wird die Modulprüfung "Klausur (90 Min.) geändert in "mündliche Prüfung (30 Min.)".
- e) Im Modul Oberflächen und Dünne Schichten (12-PHY-MWPIOM1) entfällt die Lehrveranstaltung "Seminar Oberflächenphysik". Die Dauer der mündlichen Prüfung wird geändert in "30 Minuten".
- f) Folgende Module werden aus dem Wahlpflichtkatalog gestrichen:
  - Astrophysik II –Galaxien und Kosmologie (12-PHY-MWPXAS2)
  - Modifizierung von Oberflächen mit Plasmen (12-PHY-MWPIOM2)
  - Halbleiterphysik III, Aktuelle Kapitel der Halbleiterphysik und -technologie (12-PHY-MWPHLP4)
- g) Folgende Module werden neu in den Wahlpflichtkatalog aufgenommen:
  - Astrophysik II Extragalaktik (12-PHY-MWPXAS4)
  - Praktikum Halbleiterphysik II (12-PHY-MWPHLP5)
  - Halbleiterphysik III, Aktuelle Kapitel der Halbleiteroptik (12-PHY-MWPHLP6)
  - Struktur und Strukturaufklärung (12-PHY-MWPIOM2)
  - Material- und Nanophysik (12-PHY-MWPIOM3)
  - Quantisierte Eichfelder und Teilchen (12-PHY-MWPTET3)

Die Anlage wird aufgrund der genannten Änderungen neu gefasst; die Neufassung ist dieser Änderungssatzung beigefügt.

#### **Artikel 2**

- 1. Diese Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang International Physics Studies Program an der Universität Leipzig wurde ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Physik und Geowissenschaften vom 13. Mai 2013. Diese Prüfungsordnung wurde am 29. August 2013 durch das Rektorat genehmigt.
- 2. Diese Änderungssatzung tritt zum 1. Oktober 2013 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.
- 3. Soweit Studierende vor dem Inkrafttreten dieser Änderungssatzung eine von ihr betroffene Modulprüfung nicht bestanden haben, ist die Modulprüfung nach den Regelungen der Prüfungsordnung in der bei Anmeldung zur Modulprüfung gültigen Fassung zu wiederholen.
- 4. In nachfolgende Veröffentlichungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang International Physics Studies Program an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt

Leipzig, den 18. November 2013

Professor Dr. med. Beate A. Schücking Rektorin

#### Anlage zur Prüfungsordnung des Studienganges Master of Science International Physics Studies Program

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	<b>Prüfungsleistung</b> Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
Wahlpflichtplatzhalter 1 (1 Modul aus 12-PHY-MWPE1, 12- PHY-MWPE2)	1./2.	Р	1				10
Wahlpflichtplatzhalter 2 (1 Modul aus 12-PHY-MWPT1, 12- PHY-MWPT2)	1./2.	Р	1				10
Wahlpflichtplatzhalter 3 (1 aus 12-PHY-MWPHS1 bis 12-PHY- MWPHS8)	1./2.	Р	1				5
Wahlpflichtplatzhalter 4 (Module im Umfang von 35 LP aus dem Physikalischen Wahlbereich; ersatzweise siehe § 26 PO)	1./2.	Р	1–2				35
12-PHY-MFS1 Forschungsseminar 1	3.	Р	1		Referat 45 Min.	1	15
Seminar "Abteilungsseminar" (2SWS)	1						
12-PHY-MFS2 Forschungsseminar 2	3.	Р	1		Referat 45 Min.	1	15
Seminar "Gruppenseminar" (2SWS)	1						
Masterarbeit							30
Summe:							120

# Wahlpflichtmodule Master of Science International Physics Studies Program

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				international Physi			
Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	<b>Prüfungsleistung</b> Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
Oberflächen und Dünne Schichten	1.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Oberflächen und Dünnschichta (2SWS)	analy	tik"					
Vorlesung "Oberflächenphysik" (2SWS)							
Computational Physics I  Vorlesung "Computational Physics I" (4SV Übung "Computational Physics I" (2SWS)	1. VS)	WP	1	wöchentlich ausgegebene Hausaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des gesamten Semesters.	Klausur 90 Min.	1	10
12-PHY-MWPCQT3	4	WP	4		Duni alstanh ait	4	5
Theoretikum Computational Physics	1.	VVP	1		Projektarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wo., Präsentation 30 Min.)	1	5
Praktikum "Theoretikum Computational Pl (2SWS)	nysics	S"					
12-PHY-MWPE1 Fortgeschrittene Festkörperphysik	1.	WP	1				10
Vorlesung "Fortgeschrittene Festkörperph			/S)	Wöchentlich ausgegebene Hausaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Protokolle der Praktika werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte der benoteten Protokolle des g	Klausur 180 Min.	1	
Übung "Fortgeschrittene Festkörperphysik Praktikum "Fortgeschrittene Festkörperph			/S)		Praktikumsleistung	1	
12-PHY-MWPHLP6 Halbleiterphysik III, Aktuelle Kapitel der Halbleiteroptik Vorlesung "Licht-Materie-Wechselwirkung Kontinuumsoptik und Anregungen im Fest (2SWS)	1./3. I: tkörpe	WP	1		Manuskript (Bearbeitungsdauer 4 Wochen)	1	5
Vorlesung "Licht-Materie-Wechselwirkung Beschränkte elektronische und photonisch (2SWS)		steme	е"				

12-PHY-MWPHS1 Modern Developments in Solid State Physics	1.	WP	1				5
Seminar "Modern Developments in Solid (2SWS)	State	Phys	ics"		Referat 45 Min.	1	
,					Manuskript (Bearbeitungsdauer 3 Wochen)	1	
12-PHY-MWPHS5 Quantenfeldthorie	1./2.	WP	1		Projektarbeit (Bearbeitungszeit 3 Wo., Präsentation 45 Min.)	1	5
Seminar "Quantum Field Theory and Part (2SWS)	icle P	hysic	s"				
12-PHY-MWPHS6 Weiche Materie	1.	WP	1				5
Seminar "Weiche Materie" (2SWS)	1	1			Referat 45 Min. Manuskript (Bearbeitungsdauer 3 Wochen)	1	
12-PHY-MWPIOM3 Struktur und Strukturaufklärung	1.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Strukturdefekte und Unordnur Vorlesung "Strukturaufklärung" (2SWS)	ig" (2	SWS)					
12-PHY-MWPIOM4 Material- und Nanophysik	1.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Einführung in die Nanophysik Nanotechnologie" (2SWS) Vorlesung "Einführung in die Materialphys		sws	)				
12-PHY-MWPM1 Zelluläre Biophysik	1./3.	WP	1	30-minütiges Einzelreferat in der Übung inklusive einer schriftlichen Beantwortung der gestellten Fragen zum Vortrag zu aktuellen Themen der zellulären Biophysik.	Klausur 120 Min.	1	5
Vorlesung "Zelluläre Biophysik" (2SWS) Übung "Zelluläre Biophysik" (2SWS)	'	'					
12-PHY-MWPMQ3 Praktikum Kernspinresonanz	1./2.	WP	1		Manuskript (Bearbeitungsdauer 2 Wochen)	1	5
Praktikum "Praktikum Kernspinresonanz"	(7SW	/S)					
12-PHY-MWPMQ4 Praktikum Elektronen Paramagnetische Resonanz	1./2.	WP	1		Manuskript (Bearbeitungsdauer 2 Wochen)	1	5
Praktikum "Elektronen Paramagnetische (7SWS)	Resor	nanz"					

(a D.I.V. M.V.D.)	_						_
12-PHY-MWPNFP2 Kernphysik	1.	WP	1	Wöchentlich ausgegebene Hausaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des gesamten Semesters.	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Kernphysik" (2SWS)							
Übung "Kernphysik" (1SWS)							
12-PHY-MWPPWM2 Praktikum Biological Physics	1.	WP	1		Manuskript (Bearbeitungsdauer 6 Wochen)	1	5
Praktikum "Biological Physics" (7SWS)							
12-PHY-MWPQFG1 Allgemeine Relativitätstheorie	1.	WP	1	zweiwöchentlich ausgegebene Hausaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des gesamten Semesters.	Klausur 180 Min.	1	10
Vorlesung "Allgemeine Relativitätstheorie" Übung "Allgemeine Relativitätstheorie" (2:							
12-PHY-MWPQFG6		WP	4		Defend (00 Min ) wit	4	-
Theoretikum "Quantenfeldtheorie und Gravitation"		VVP	1		Referat (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung	1	5
Seminar "Theoretikum Quantenfeldtheorie Gravitation" (2SWS)	e und						
12-PHY-MWPSUM3 Praktikum Supraleitung-Magnetismus	1.	WP	1	Referat (45 Min.)	Praktikumsleistung (1 Protokoll (Bearbeitungsdauer 3 Wochen))	1	5
Praktikum "Supraleitung-Magnetismus" (7	sws	)					
12-PHY-MWPT1 Fortgeschrittene Quantenmechanik	1.	WP	1	Wöchentlich ausgegebene Hausaufgaben aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des gesamten Semesters.	Klausur 180 Min.	1	10
Vorlesung "Fortgeschrittene Quantenmec							
Übung "Fortgeschrittene Quantenmechan			)				
12-PHY-MWPTET3 Quantisierte Eichfelder und Teilchen	1./2.	WP	1		Klausur 180 Min.	1	10
Vorlesung "Quantisierte Eichfelder und Te (4SWS)							
Übung "Quantisierte Eichfelder und Teilch	en" (2	2SWS	s)				

12-PHY-MWPTKM1 Stochastische Prozesse	1.	WP	1		Mündliche Prüfung 45 Min.	1	10
Vorlesung "Stochastische Prozesse" (4SV	VS)						
Übung "Stochastische Prozesse" (2SWS)	,						
12-PHY-MWPTKM3 Theorie weicher und biologischer Materie	1./2.	WP	1	Es werden wöchentlich Hausaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des	Klausur 120 Min.	1	10
				Modulinhalts ausgegeben. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des gesamten Semesters.			
Vorlesung "Theorie weicher und biologisch (4SWS)			)"				
Übung "Theorie weicher und biologischer (2SWS)	Mate	rie"					
12-PHY-MWPTKM4	1.	WP	1		Projektarbeit	1	5
Theoretikum "Theorie kondensierter Materie"					(Bearbeitungszeit 4 Wo., Präsentation 30 Min.)		
Praktikum "Theoretikum "Theorie kondens Materie"" (2SWS)	sierter	•					
12-PHY-MWPXT1	1.	WP	1		Klausur 180 Min.	1	10
Gruppentheorie und Anwendungen in der Physik							
Vorlesung "Gruppentheorie und Anwendu Physik" (4SWS)	ngen	in de	r				
Übung "Gruppentheorie und Anwendunge Physik" (2SWS)	n in d	er					
12-PHY-MWPXT2	1.	WP	1	Lösung von wöchentlich	Klausur 180 Min.	1	5
Teilchenphysik				ausgegebenen Übungsaufgaben zum Modulinhalt, für die Punkte vergeben werden. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des Semesters.			
Vorlesung "Teilchenphysik" (2SWS)							
Übung "Teilchenphysik" (1SWS)			_				
30-РНҮ-ВІРSQ1 Deutschkurs für Anfänger I	1.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Sprachkurs "Deutschkurs für Anfänger I" (	6SW	S)					
30-PHY-EPHYB21 Englisch für Physiker B2.1	1.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Seminar "Englisch für Physiker 1" (3SWS	)						
E-Learning-Veranstaltung "Englisch für Pr (0SWS)		r 1"					

		_					
12-PHY-MWPE2	2.	WP	1				10
Physik der weichen Materie							
Vorlesung "Physik der weichen Materie" (	4SW\$	5)		Seminarvortrag (30 Min.) zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalts. Fragen zum Vortrag sollen in schriftlicher Form ausgearbeitet werden, sowie ein Handout zum Vortrag ausgegeben werden.	Klausur 180 Min.	1	
Seminar "Physik der weichen Materie" (19							
Praktikum "Physik der weichen Materie" (	2SWS	5)			Praktikumsleistung	1	
12-PHY-MWPGFP Physik poröser Materialien	2.	WP	1				5
Vorlesung "Physik poröser Materialien" (2				Praktikumsleistung (1 Protokoll, Bearbeitungsdauer 3 Wochen)	Mündliche Prüfung 25 Min.	1	
Seminar "Grenzflächenphysik und Diffusion Praktikum "Grenzflächenphysik und Diffusion							
12-PHY-MWPHLP3 Halbleiterphysik II, Physik und Technologie von Halbleiter- Bauelementen	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 45 Min.	1	5
Vorlesung "Halbleiterphysik II: Physik und von Halbleiterbauelementen" (4SWS)	Tech	nolog	gie				
12-РНҮ-МWРНLР5 Praktikum Halbleiterphysik II	2.	WP	1		Praktikumsleistung (8 Versuche, 4 Protokolle, 1 Abtestat)	1	5
Praktikum "HLP-Praktikum II" (2SWS)							
12-PHY-MWPHS2 Hochtemperatursupraleiter	2.	WP	1				5
Seminar "Hochtemperatursupraleiter" (2S	WS)				Referat 45 Min. Manuskript (Bearbeitungsdauer 3 Wochen)	1	
12-PHY-MWPHS3 Biological Physics	2.	WP	1		Referat 45 Min.	1	5
Seminar "Biological Physics" (2SWS)							
12-PHY-MWPHS4  Quantum Field Theory and Gravity	2.	WP	1				5
Seminar "Quantum Field Theory and Grav	vity" (2	2SWS	S)		Referat 45 Min. Manuskript (Bearbeitungsdauer 3 Wochen)	1	
12-PHY-MWPHS7 Theorie kondensierter Materie	2.	WP	1				5
Seminar "Theorie kondensierter Materie"	(2SW	S)	ı		Referat 30 Min. Manuskript (Bearbeitungsdauer 6 Wochen)	1	

12-PHY-MWPHS8 Computer-oriented Quantum Field Theory	2.	WP	1				5
Seminar "Computer-oriented Quantum Fig (2SWS)	eld Th	eory	,		Referat 45 Min.	1	
					Manuskript (Bearbeitungsdauer 6 Wochen)	1	
12-PHY-MWPM3 Methoden der Biophysik	2.	WP	1	Zweiwöchentlich     ausgegebene     Hausaufgaben zu Fragen     aus dem Bereich des     Modulinhalts. Erwerb von     50% der möglichen     Punkte in den     Hausaufgaben des     gesamten Semesters.     2. 30-minütiges     Einzelreferat im Seminar     zu aktuellen Themen der     Methoden der Biophysik.	Klausur 120 Min.	1	0
Vorlesung "Methoden der Biophysik (Biop (2SWS)		II)"					
Seminar "Methoden der Biophysik" (2SWS						_	
12-PHY-MWPMDC2 Computersimulation II	2.	WP	2	5 Blockpraktika am Computer pro Semester mit Hausaufgaben, Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte der Praktika und der Hausaufgaben.	Klausur 60 Min.	1	5
Vorlesung "Computersimulation II" (2SWS	5)						
Übung "Computersimulation II" (2SWS)							
12-PHY-MWPMON2 Einführung in die Photonik II	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Einführung in die Photonik II" ( Übung "Einführung in die Photonik II" (1S)		S)		_			
·			١.		M	_	-
12-PHY-MWPMQ2 Spinresonanz II	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Spinresonanz II" (2SWS)							
Übung "Spinresonanz II" (2SWS)							
12-PHY-MWPNFP3 Nukleare Sonden und Ionenstrahlen II	2.	WP	1				5
Vorlesung "Sonden und Ionenstrahlen in o und Lebenswissenschaften II" (2SWS)				Referat (15 Min.)	Klausur 90 Min.	1	
Übung "Sonden und Ionenstrahlen in den Lebenswissenschaften II" (1SWS)							
Praktikum "Sonden und Ionenstrahlen in dund Lebenswissenschaften II" (1SWS)	len M	lateria	al-		Praktikumsleistung (1 Protokoll (Bearbeitungsdauer 3 Wochen))	1	
12-PHY-MWPQFG2 Kosmologie	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 45 Min.	1	10
Vorlesung "Kosmologie" (4SWS) Übung "Kosmologie" (2SWS)							

12-PHY-MWPQFG3	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 45 Min.	1	10
Quantenfeldtheorie in gekrümmter Raumzeit							
Vorlesung "Quantenfeldtheorie in gekrümi (4SWS)							
Übung "Quantenfeldtheorie in gekrümmte (2SWS)	r Rau	mzeit	."				
12-PHY-MWPQFG4	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 45 Min.	1	10
Mathematische Physik I: Hamiltonsche Systeme							
Vorlesung "Hamiltonsche Systeme" (4SW Übung "Hamiltonsche Systeme" (2SWS)	S)	•					
12-PHY-MWPQFG5	2.	WP	1		Mündliche Drüfung 45 Min	1	10
Mathematische Physik II: Eichfeldtheorie	∠. 	VVP	<b> </b>		Mündliche Prüfung 45 Min.	1	10
Vorlesung "Eichfeldtheorie" (4SWS) Übung "Eichfeldtheorie" (2SWS)		_					
		14.7			171 400 111		4.5
12-PHY-MWPSTP1 Quantum Field Theory of Many- Particle Systems	2	WP	1	wöchentlich ausgegebene Hausaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des gesamten Semesters.	Klausur 180 Min.	1	10
Vorlesung "Quantum Field Theory of Man Systems" (4SWS) Übung "Quantum Field Theory of Many-Pa							
Systems" (2SWS)		1	ı				
12-PHY-MWPSUM2 Supraleitung II	2.	WP	1	Bearbeiten von vier Praktikumsversuchen und erstellen von Praktikumsprotokollen (Bearbeitungsdauer: 3 Wochen). Für die bewerteten Praktikumsprotokolle werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 75% der möglichen Punkte.	Mündliche Prüfung 45 Min.	1	5
Vorlesung "Supraleitung II" (2SWS) Vorlesung "Supraleitung II" (2SWS)							
12-PHY-MWPT2 Fortgeschrittene Statistische Physik	2.	WP	1	Wöchentlich ausgegebene Hausaufgaben aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des gesamten Semesters.	Klausur 120 Min.	1	10
Vorlesung "Fortgeschrittene Statistische F Übung "Fortgeschrittene Statistische Phys							
obung i ongesommene statististile Filys	oin (Z	.5 7 7 3	')				

12-PHY-MWPTKM2	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Nichtlineare Dynamik und Strukturbildung							
Vorlesung "Nichtlineare Dynamik und Stru (4SWS)	ıkturb	ildung	9"				
Übung "Nichtlineare Dynamik und Struktu (2SWS)	rbildu	ng"					
12-PHY-MWPXAS3	2.	WP	1		Praktikumsleistung (1	1	5
Praktikum Astrophysik		* * *	•		Protokoll	•	
. ,					(Bearbeitungsdauer 6		
					Wochen))		
Praktikum "Astrophysik" (3SWS)							
12-PHY-MWPXAS4	2.	WP	1	Referat (30 Min.)	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Astrophysik II - Extragalaktik				,			
Vorlesung "Astrophysik II - Extragalaktik"	(2SW	S)					
Seminar "Astrophysik II - Extragalaktik" (2	-						
12-PHY-MWPXE2	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Elektronik II	۷.	* * *	'		Madda 30 Min.	•	
)/							
Vorlesung "Elektronik II" (2SWS)							
Übung "Elektronik II" (2SWS)							
30-PHY-BIPSQ2	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Deutschkurs für Anfänger II							
Sprachkurs "Deutschkurs für Anfänger II"	(6SW	S)					
30-PHY-EPHYB22	2.	WP	1				5
Englisch für Physiker B2.2							
Seminar "Englisch für Physiker 2" (2SWS)	)				Klausur 90 Min.	2	
Übung "Englisch für Physiker 2" (1SWS)					Mündliche Prüfung 15 Min.	1	
E-Learning-Veranstaltung "Englisch für Ph	nysike	er 2"					
(0SWS)	ı						
12-PHY-MWPCQT2	3.	WP	1	wöchentlich ausgegebene	Klausur 90 Min.	1	10
Computational Physics II				Hausaufgaben zu Fragen			
				aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die			
				Lösung werden Punkte			
				vergeben. Voraussetzung			
				für die Zulassung zur			
				Prüfung ist der Erwerb			
				von 50% der möglichen Punkte des gesamten			
				Semesters.			
Vorlesung "Computational Physics II" (4S)	WS)						
Übung "Computational Physics II" (2SWS)							
30-PHY-BIPSQ3	3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Deutschkurs für Anfänger III	٥.	' '	•		Taddar oo wiiii.	•	
	(00)	//C/					
Sprachkurs "Deutschkurs für Anfänger III"	(65)	v 5)					