

LEHRVERANSTALTUNGEN DER FAKULTÄT WINTERSEMESTER 2010/11

Julius-Maximilians-

**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**

Fakultät für Physik und Astronomie



HINWEISE ZU DEN LEHRVERANSTALTUNGEN

1. Allgemeines: Die nachfolgenden Lehrveranstaltungen sind für das betreffende Semester von der Fakultät angekündigt worden und werden täglich im online-Vorlesungsverzeichnis aktualisiert.

2. Bekanntgabe von Änderungen: Die Studierenden werden gebeten, Änderungen, die sich nach dem Erscheinen der Druckversionen des Vorlesungsverzeichnisses ergeben, dem täglich aktualisierten online-Vorlesungsverzeichnis und bei Versagen der elektronischen Medien den Anschlägen an den Schwarzen Brettern des Physikalischen Instituts zu entnehmen.

3. Ort und/oder Zeit nach Vereinbarung: Sind Ort und/oder Zeit einer Veranstaltung nicht angegeben, dann gilt, dass diese - meist in einer Vorbesprechung zu Beginn des Semesters - noch vereinbart werden. Hinweise, wann die Vorbesprechung stattfindet, finden sich an den entsprechenden Stellen (siehe Hinweise zu den Veranstaltungen) des online-Vorlesungsverzeichnisses oder in den Bekanntmachungen an den Schwarzen Brettern des Physikalischen Instituts.

4. Verwendete Abkürzungen: Häufig verwendete Abkürzungen sind die Folgenden: HaF = Hörer aller Fächer, HS = Hörsaal, SE = Seminarraum, PR = Praktikumsraum, ÜR = Übungsraum, R = Raum, Vb = Vorbesprechung, n.V. = nach Vereinbarung.

5. Verwendete Kennzeichen für

a. für die Diplom-Studiengänge und nicht-modularisierten Studiengänge: [N] = Veranstaltungen, welche im Diplom-Studiengang Nanostrukturtechnik als Veranstaltungen zu den ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern gewählt werden können. Die entsprechenden Gebiete (Matrix) werden durch zwei Buchstaben (a-b-c = Spalte, d-e-f = Zeile) gekennzeichnet, [S] = Veranstaltungen, welche als Zulassungsvoraussetzung zum Prüfungsfach "Angewandte Physik" in der Diplomprüfung des Diplom-Studiengang Physik gewählt werden können, [P] = Fortgeschrittenen-Kurspraktika, welche in der Regel als Kurs vor der Vorlesungszeit des im Studienplan angegebenen Semesters stattfinden. Die Anmeldung für die im folgenden Wintersemester zu belegenden Fortgeschrittenenpraktika im September/Oktober erfolgt im laufenden Sommersemester. Der Termin wird zu Semesterbeginn gesondert in geeigneter Weise bekannt gegeben, [DP] = Diplomstudiengang Physik, [DN] = Diplomstudiengang Nanostrukturtechnik, [LAGY] = Lehramtsstudiengang Physik Gymnasium, [LARS] = Lehramtsstudiengang Physik Realschule, [LAHS] = Lehramtsstudiengang Physik Hauptschule, [LAGS] = Lehramtsstudiengang Physik Grundschule, [ZMed] = Zahnmedizin, [Med] = Medizin, [Pharm] = Pharmazie, [1...10] = empfohlenes Fachsemester des jeweiligen Studienganges.

b. für die Bachelor-/Master-Studiengänge und modularisierten Lehramtsstudiengänge: [BP] = Bachelor-Studiengang Physik, [MP] = Master-Studiengang Physik, [BN] = Bachelor-Studiengang Nanostrukturtechnik, [BM] = Bachelor-Studiengang Mathematik, [BMP] = Bachelor-Studiengang Mathematische Physik, [MN] = Master-Studiengang Nanostrukturtechnik, [MPF] = Master-Studiengang FOKUS Physik, [MNF] = Master-Studiengang FOKUS Nanostrukturtechnik, [MST] = Master-Studiengang Space Science and Technology, [BTF] = Bachelor-Studiengang Technologie der Funktionswerkstoffe, [BC] = Bachelor-Studiengang Chemie, [BI] = Bachelor-Studiengang Informatik, [BBC] = Bachelor-Studiengang Biochemie, [BLC] = Bachelor-Studiengang Lebensmittelchemie, [MTF] = Master-Studiengang Technologie der Funktionswerkstoffe, [BLR] = Bachelor-Studiengang Luft- und Raumfahrtinformatik, [MM] = Master-Studiengang Mathematik, [MLR] = Master-Studiengang Luft- und Raumfahrtinformatik, [LGY] = Lehramtsstudiengang Physik Gymnasium, [LRS] = Lehramtsstudiengang Physik Realschule, [LHS] = Lehramtsstudiengang Physik Hauptschule, [LGS] = Lehramtsstudiengang Physik Grundschule, [1...10] = empfohlenes Fachsemester des jeweiligen Studienganges, [CIN] = Wahlpflichtbereich Grundlagenfächer Chemie oder Informatik oder Numerische Mathematik, [NM] = Wahlpflichtbereich Nanomatrix, [SQL] = Schlüsselqualifikationen, [ASQL] = allgem. Schlüsselqualifikationen, [FSQL] = fachspez. Schlüsselqualifikationen, [SN] = Wahlpflichtbereich Spezialausbildung Nanostrukturtechnik, [SP] = Wahlpflichtbereich Spezialausbildung Physik, [SP/N] = Wahlpflichtbereich Spezialausbildung Physik und Nanostrukturtechnik, [NT] = Nicht-technischer Wahlpflichtbereich, [NP] = Wahlpflichtbereich Nebenfächer Physik, [FN] = Wahlpflichtbereich Forschungsmodule Nanostrukturtechnik, [FP] = Wahlpflichtbereich Forschungsmodule Physik, [FP/N] = Wahlpflichtbereich Forschungsmodule Physik und Nanostrukturtechnik

Bitte beachten Sie auch die Modulangaben im Feld „Hinweise“ und im Feld „Veranstaltungskürzel“ des

6. Veranstaltungsorte: Die Veranstaltungen finden statt im Naturwissenschaftlichen Hörsaalbau, Am Hubland (Hörsäle 1, 3 und 5, Praktikumsräume E 11 bis E 18, U 24, U 26, CU 81, CU 77 sowie E 05 bis E 08 im Bau Erweiterungsbau Physik II) sowie im Physikalischen Institut, Am Hubland (Hörsaal P, Seminarräume 1 bis 7).

7. Tagesaktuelles, kommentiertes online- Vorlesungsverzeichnis: Das online-Vorlesungsverzeichnis der Fakultät mit Ergänzungen, Erläuterungen, Hinweisen, Links und Terminen ist online verfügbar unter <http://www.physik.uni-wuerzburg.de> (Quicklink "Vorlesungsverzeichnis"). Als pdf-Datei ist dieses auch zu finden auf der Homepage der Fakultät im Bereich Studium etwa 10 Tage vor Beginn der Vorlesungszeit. Bitte beachten Sie, dass die Dateiversion nach dem Stichtag nicht mehr aktualisiert wird.

8. Elektronische Anmeldung und Studienplan: Die Online-Anmeldung zu allen Grundpraktika, Übungen und Seminaren erfolgt ausschließlich über das System **SB@Home** der Zentralverwaltung der Universität. Die **Belegungsfrist** der Fakultät für Physik und Astronomie läuft **vom 07.10.2010 8:00 Uhr bis 23.10.2010 00:00 Uhr**. Sie können sich folgendermaßen anmelden:

1. Sie melden sich mit Ihrer Benutzerkennung und dem Passwort des Rechenzentrums an. Diese Benutzerkennung beginnt in der Regel mit dem Buchstaben s, z.B. s873648.
2. Studenten, die sich vor dem Wintersemester 2007/2008 erstmalig an der Universität Würzburg immatrikuliert hatten, können sich noch wie bisher mit Ihrer Matrikelnummer und dem Chipkartenpasswort anmelden.

9. Studienbeginn und Studienanfänger: Für Studienanfänger findet am ersten Montag der Vorlesungszeit des jeweiligen Wintersemesters um 9.15 Uhr im Max-Scheer-Hörsaal (Hörsaal 1) im Naturwissenschaftlichen Hörsaalbau eine allgemeine Vorbesprechung und Studienberatung statt. In dieser Veranstaltung erfolgt auch die Anmeldung zu Übungen und Praktika sofern diese nicht bereits elektronisch durchgeführt werden. Weiterführende Informationen, insbesondere für Studienanfänger, sind im Bereich „Studium“ und „Publikationen“ auf der Homepage der Fakultät zu finden.

10. Vorbesprechungen: Eine allgemeine Vorbesprechung für Studierende höherer Fachsemester findet nicht statt. Eine Vorbesprechung des Lehrstuhls für Astronomie findet statt am ersten Montag der Vorlesungszeit im Hörsaal 3 des Naturwissenschaftlichen Hörsaalbaus um 13 Uhr. Die Vorbesprechung der fachdidaktischen Lehrveranstaltungen finden für Lehramtsstudierende ab dem 3. Fachsemester am ersten Montag der Vorlesungszeit um 12 Uhr im Seminarraum 1 des Physikalischen Instituts statt.

11. Prüfungs- und Studienordnungen: Ab dem WS 2007/08 hat die Fakultät zudem alle bestehenden Diplom-Studiengänge auf das Bachelor- und Master-System umgestellt. Die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung der Universität (ASPO) und die jeweiligen studiengangspezifischen Bestimmungen (FSB) für die einzelnen Fächer sind auf der Homepage der Fakultät im Bereich „Studium“ zu finden. Die bereitgestellten Informationen und Informationsschriften wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt, Irrtümer oder Fehler sind jedoch in Einzelfällen nicht auszuschließen. Allein rechtsverbindlich sind die aktuell geltenden Prüfungs- und Studienordnungen in der genehmigten Originalfassung.

12. Studienberatung: Apl. Prof. Dr. Wolfgang Ossau, Akademischer Direktor, Physikalisches Institut, Am Hubland, Raum E091, Telefon 888-5738, Naturwissenschaftlicher Hörsaalbau, Raum E016, Telefon 888-5383, Sprechstunden: Montag von 12 bis 13 Uhr oder n.V., im Physikalischen Institut, Am Hubland, Raum E091.

13. Frauenbeauftragte: Fr. Dr. D. Spanheimer, Fakultät für Physik und Astronomie, Abt. FTP, Servicezentrum, Raum B026, Telefon 31-83076, Email verwaltung@physik.uni-wuerzburg.de, Sprechstunden n.V.

14. Fachschaft für Physik und Nanostrukturtechnik: Studierendenvertretung, Physikalisches Institut, Raum B015a, Telefon 31-85150, Internet <http://www.physik.uni-wuerzburg.de/~fschaft/>.

15. Ansprechpartner für Hinweise und Anregungen: Studiendekanat, Fakultät für Physik und Astronomie, Abt. LSF, Servicezentrum, Raum B024, Telefon 0931 31-85720/-85720, Email dekanat@physik.uni-wuerzburg.de.

Lehrveranstaltungen aller Studiengänge der Fakultät

Bachelor Physik , Nanostrukturtechnik und Lehramt Physik (1. - 6. Fachsemester)

Einführungsvorlesungen und Übungen

Vorkurs Mathematik für Studierende des ersten Fachsemesters mit den Fächern Physik, Nanostrukturtechnik und des Lehramts (2 SWS)

0900000	Mo	10:00 - 12:00	Einzel	11.10.2010 - 11.10.2010	HS 1 / NWHS	Reusch/mit
VKM	Di	08:00 - 10:00	Einzel	12.10.2010 - 12.10.2010	HS 1 / NWHS	Assistenten
	Mi	08:00 - 18:00	Einzel	06.10.2010 - 06.10.2010	HS 1 / NWHS	
	Mi	13:00 - 14:30	Einzel	13.10.2010 - 13.10.2010	HS 1 / NWHS	
	Do	08:00 - 10:00	Einzel	07.10.2010 - 07.10.2010	HS 1 / NWHS	
	Do	10:00 - 12:00	Einzel	14.10.2010 - 14.10.2010	HS 1 / NWHS	
	Fr	13:00 - 14:30	Einzel	08.10.2010 - 08.10.2010	HS 1 / NWHS	
	Fr	08:00 - 10:00	Einzel	15.10.2010 - 15.10.2010	HS 1 / NWHS	
	-	08:00 - 18:00	Block	07.10.2010 - 15.10.2010	HS 3 / NWHS	
	-	08:00 - 18:00	Block	07.10.2010 - 15.10.2010	HS 5 / NWHS	
	-	08:00 - 18:00	Block	07.10.2010 - 15.10.2010	ÜB A034 / Physik	
	-	08:00 - 18:00	Block	07.10.2010 - 15.10.2010	SE 1 / Physik	
	-	08:00 - 18:00	Block	07.10.2010 - 15.10.2010	SE 3 / Physik	
	-	08:00 - 18:00	Block	07.10.2010 - 15.10.2010	SE 4 / Physik	
	-	08:00 - 18:00	Block	07.10.2010 - 15.10.2010	SE 5 / Physik	
	-	08:00 - 18:00	Block	07.10.2010 - 15.10.2010	SE 7 / Physik	
Inhalt	Durch Vorstellung, Wiederholung und Einübung der zu Beginn der Physik-Lehrveranstaltungen erforderlichen Mathematikkenntnisse in Gruppen wird der Einstieg in diese Lehrveranstaltungen erleichtert. Durch die Arbeit in Gruppen entstehen erste Kontakte zu Kommilitonen bzw. Kommilitoninnen und Lehrpersonen. Der Besuch dieses Vorkurses wird allen Studienanfängern bzw. Studienanfängerinnen der Fakultät dringend empfohlen.					
Hinweise	Die Veranstaltung wird als Kurs in Gruppen durchgeführt. Beginn: Dienstag, 05.10.2010, 14:00 Uhr , Hörsaalbau der Naturwissenschaften, Am Hubland. Eine Anmeldung/Belegung ist erforderlich und erfolgt online entweder vorab im Netz oder beim Eröffnungsnachmittag. Weitere Informationen: http://www.physik.uni-wuerzburg.de/einfuehrung/					
Kurzkommentar	1BP, 1BN, 1LGS, 1LGY, 1LHS, 1LRS					
Zielgruppe	Der Vorkurs ist für die Studienanfänger/innen aller Studiengänge an der Fakultät - "Bachelor Physik", "Bachelor Mathematische Physik", "Bachelor Nanostrukturtechnik" und "Physik-Lehramt" gedacht.					

Mathematik für Physiker und Informatiker I (5 SWS)

0805010	Mo	08:15 - 09:45	wöchentl.		Zuse-HS / Informatik	Dirr
M-MPI1-1V	Mo	12:15 - 13:00	wöchentl.		Zuse-HS / Informatik	
	Do	08:15 - 09:45	wöchentl.		Zuse-HS / Informatik	

Übungen und Tutorien zur Mathematik für Physiker I (3 SWS)

0805020	Di	08:15 - 09:45	wöchentl.			01-Gruppe	Dirr/Mutzbauer
M-PHY1-1Ü	Mi	15:30 - 17:00	wöchentl.			02-Gruppe	
	Fr	08:15 - 09:45	wöchentl.			03-Gruppe	
	Mo	15:15 - 16:00	wöchentl.		Turing-HS / Informatik		

Mathematik für Ingenieure I (4 SWS)

0805030	Mo	08:15 - 09:45	wöchentl.		HS 2 / NWHS	Greiner
M-ING1-1V	Do	08:15 - 09:45	wöchentl.		HS 3 / NWHS	

Übungen zur Mathematik für Studierende der Nanostrukturtechnik I (3 SWS)

0805040	Di	08:15 - 09:45	wöchentl.			01-Gruppe	Greiner/Schleißinger
M-NST1-1Ü	Mi	08:15 - 09:45	wöchentl.			02-Gruppe	
	Mo	12:15 - 13:00	wöchentl.		Turing-HS / Informatik		

Mathematische Rechenmethoden I (2 SWS)

0911000	Mo 16:00 - 18:00	wöchentl.	HS 3 / NWHS	Spanier
MR1-V				
Inhalt	Einführung in grundlegende Rechenmethoden der theoretischen Physik, die über den Gymnasialstoff hinausgehen, präsentiert mit anwendungsbezogenen Beispielen. Inhalte (vsl.): Wiederholung Vektoren, komplexe Zahlen, Differential- und Integralrechnung, Funktionen mehrerer (reeller) Veränderlicher, einfache Differenzialgleichungen.			
Hinweise	Erste Vorlesung vsl. am 18.10.2010, 16:15, HS 3			
Literatur	Großmann: Mathematischer Einführungskurs für die Physik, Teubner-Verlag. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 2, Vieweg-Verlag. Embacher: Mathematische Grundlagen für das Lehramtsstudium Physik, Vieweg+Teubner-Verlag.			
Voraussetzung	Gymnasialstoff und, falls möglich, Vorkurs Mathematik.			
Kurzkommentar	1BP, 1BN, 1LGY, 1LGS, 1LHS			

Übungen zu den Mathematischen Rechenmethoden I (1 SWS)

0911001	Mi 08:00 - 09:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	01-Gruppe	Spanier/Reents/mit Assistenten
MR1-Ü	Mi 09:00 - 10:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	02-Gruppe	
	Fr 08:00 - 09:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	03-Gruppe	
	Fr 09:00 - 10:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	04-Gruppe	
	Fr 13:00 - 14:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	05-Gruppe	
	Fr 14:00 - 15:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	06-Gruppe	
	Fr 14:00 - 15:00	wöchentl.	SE 7 / Physik	07-Gruppe	
	Fr 15:00 - 16:00	wöchentl.	SE 7 / Physik	08-Gruppe	
	Fr 13:00 - 14:00	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	09-Gruppe	
	Fr 14:00 - 15:00	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	10-Gruppe	
	Fr 15:00 - 16:00	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	11-Gruppe	
Inhalt	Einführung in grundlegende Rechenmethoden der theoretischen Physik, die über den Gymnasialstoff hinausgehen, präsentiert mit anwendungsbezogenen Beispielen. Inhalte (vsl.): Wiederholung Vektoren, komplexe Zahlen, Differential- und Integralrechnung, Funktionen mehrerer (reeller) Veränderlicher, einfache Differenzialgleichungen.				
Hinweise	Die Übungen finden nur einstündig statt, die Zeiten werden noch angepasst !				
Literatur	Großmann: Mathematischer Einführungskurs für die Physik, Teubner-Verlag. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 2, Vieweg-Verlag. Embacher: Mathematische Grundlagen für das Lehramtsstudium Physik, Vieweg+Teubner-Verlag.				
Voraussetzung	Gymnasialstoff und, falls möglich, Vorkurs Mathematik.				
Kurzkommentar	1BP, 1BN, 1LGY, 1LGS, 1LHS				

Klassische Physik I / Einführung in die Physik I (Mechanik, Wellen, Wärme) (4 SWS)

0911004	Di 11:30 - 12:45	wöchentl.	HS 1 / NWHS	Claessen
KP1-V	Mi 11:30 - 12:45	wöchentl.	HS 1 / NWHS	
	Do 11:30 - 12:45	wöchentl.	HS 1 / NWHS	
Inhalt	Die Veranstaltung ist in den Studienplänen für die Studiengänge Physik, Nanostrukturtechnik und Lehramt mit dem Fach Physik für das 1. Fachsemester vorgesehen.			
Hinweise	Hinweis für Teilnehmer am Abituriententag: Vorlesung für Studierende der Physik und Nanostrukturtechnik im ersten Semester mit Experimenten. Es werden die physikalischen Grundgesetze der Mechanik, zu Schwingungen und Wellen und der Thermodynamik vermittelt.			
Kurzkommentar	1BP, 1BN, 1LGS, 1LGY, 1LHS, 1LRS, 1BTF, 1BLR, 1BMP, 1BPN			

Ergänzungs- und Diskussionsstunde zur Klassischen Physik I / Einführung in die Physik I (1 SWS)

0911005	Fr 11:30 - 12:45	wöchentl.	HS 1 / NWHS	Claessen/Reusch
KP1-T				
Hinweise	als Anhang zur Vorlesung "Einführung in die Physik I"			
Kurzkommentar	1BP, 1BN, 1LGS, 1LGY, 1LHS, 1LRS, 1BTF, 1BLR, 1BMP, 1BPN			

Übungen zur Klassischen Physik I / Einführung in die Physik I (2 SWS)

0911006	Mi	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	01-Gruppe	Reusch/Schumacher	
KP1-Ü	Mi	13:00 - 15:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	02-Gruppe		
	Mi	15:00 - 17:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	03-Gruppe		
	Do	13:00 - 15:00	wöchentl.	SE 7 / Physik	04-Gruppe		
	Mo	13:00 - 15:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	05-Gruppe		
	Mo	15:00 - 17:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	06-Gruppe		
	Di	13:00 - 15:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	07-Gruppe		
	Di	15:00 - 17:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	08-Gruppe		
	Do	13:00 - 15:00	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	09-Gruppe		
	Do	15:00 - 17:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	10-Gruppe		
	Di	17:00 - 19:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	11-Gruppe		
	Do	17:00 - 19:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	12-Gruppe		
	-	-	-	-	-	13-Gruppe	
	Inhalt	Weiterführende Hinweise unter http://www.physik.uni-wuerzburg.de/einfuehrung .					
Hinweise	Beginn: Donnerstag, 21.10.2010, 12.30 Uhr, Max-Scheer-Hörsaal (HS 1), gemeinsame Präsenzübung für alle Gruppen Wichtig: 05-Gruppe und 06-Gruppe besonders geeignet für FOKUS-Studierende des 1. Fachsemesters						
Kurzkommentar	1BP, 1BN, 1LGS, 1LGY, 1LHS, 1LRS, 1BMP, 1BPN						

Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung (2 SWS)

0911012	Mo	10:00 - 12:00	wöchentl.	HS 1 / NWHS	Ossau	
PFR-V						
Inhalt	Die Veranstaltung ist in den Studienplänen für die Studiengänge Physik-Diplom, Nanostrukturtechnik und alle Lehrämter mit dem Fach Physik für das 1. (oder 2.) Fachsemester vorgesehen. Die hier vermittelten Kenntnisse werden u.a. in den Physikalischen Grundpraktika benötigt. Unter dem u.g. Link sind Informationen zur Vorlesung für Studierende der Physik und Nanostrukturtechnik zu finden. Die Vorlesungsskripten sowie weitere Unterlagen können unter der Adresse http://www.ossau.eu heruntergeladen werden.					
Hinweise	Beginn: Montag, 18.10.2010, 10.15 Uhr (direkt im Anschluss an die Einführungsveranstaltung für die Erstsemester)					
Kurzkommentar	1BP, 1BN, 1LGS, 1LGY, 1LHS, 1LRS					

Tutorium zur Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung (2 SWS)

0911014	Di	13:00 - 15:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	01-Gruppe	Ossau/mit Assistenten
PFR-T	Mi	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	02-Gruppe	
	Fr	12:00 - 13:30	wöchentl.	SE 7 / Physik		
Inhalt	Die Veranstaltung ist in den Studienplänen für die Studiengänge Physik-Diplom, Nanostrukturtechnik und alle Lehrämter mit dem Fach Physik für das 1. (oder 2.) Fachsemester vorgesehen. Die hier vermittelten Kenntnisse werden u.a. in den Physikalischen Grundpraktika benötigt. Unter dem u.g. Link sind Informationen zur Vorlesung für Studierende der Physik und Nanostrukturtechnik zu finden. Die Vorlesungsskripten sowie weitere Unterlagen können unter der Adresse http://www.ossau.eu heruntergeladen werden.					
Hinweise	Beginn: nach Bekanntgabe in der Vorlesung 0911012 am Montag, 18.10.2010, 10.15 Uhr					
Kurzkommentar	1BP, 1BN, 1LGS, 1LGY, 1LHS, 1LRS, 1BPN, 3BLR					

Theoretische Mechanik (4 SWS)

0911016	Di	11:45 - 13:15	wöchentl.	Turing-HS / Informatik	Ohl	
TM-V	Mi	11:45 - 13:15	wöchentl.	Turing-HS / Informatik		
Kurzkommentar	3BMP, 5BPN, 3BP					

Übungen zur Theoretischen Mechanik (2 SWS)

0911018	Mo	11:30 - 13:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	01-Gruppe	Ohl/Reents/Flacke/mit Assistenten
TM-Ü	Mo	11:30 - 13:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	02-Gruppe	
	Mo	11:30 - 13:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	03-Gruppe	
	Mo	11:30 - 13:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	04-Gruppe	
	Mo	17:00 - 18:30	wöchentl.	SE 5 / Physik	05-Gruppe	
	Mo	13:00 - 14:30	wöchentl.	SE 1 / Physik	06-Gruppe	
	Mo	13:00 - 14:30	wöchentl.	SE 3 / Physik	07-Gruppe	
	Do	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	08-Gruppe	
	-	-	-	-	-	09-Gruppe
Kurzkommentar	3BP, 3BMP, 5BPN					

Kondensierte Materie I (Quanten-, Atom- und Molekülphysik) (4 SWS)

0911028	Di	08:00 - 10:00	wöchentl.	HS 3 / NWHS	Fauth
KM1-V	Fr	13:00 - 15:00	wöchentl.	HS 3 / NWHS	
Kurzkommentar	3BP, 3BN, 3BPN				

Übungen zur Kondensierten Materie I (2 SWS)

0911030	Mi	10:00 - 11:30	wöchentl.	SE 3 / Physik	01-Gruppe	Fauth/mit Assistenten	
KM1-Ü	Mi	13:30 - 15:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	02-Gruppe		
	Mi	15:15 - 16:45	wöchentl.	SE 3 / Physik	03-Gruppe		
	Do	12:00 - 14:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	04-Gruppe		
	Do	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	05-Gruppe		
	Do	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	06-Gruppe		
	Mi	10:00 - 11:30	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	07-Gruppe		
	Do	13:30 - 15:30	wöchentl.	SE 3 / Physik	08-Gruppe		
	Do	15:30 - 17:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	09-Gruppe		
	-	-	-	-	-	10-Gruppe	
	Inhalt	Die erfolgreiche Teilnahme an drei der Übungen zu den Vorlesungen "Einführung in die Physik I bis IV" ist Zulassungsvoraussetzung für die Diplomvorprüfung in den Studiengängen Physik und Nanostrukturtechnik.					
Hinweise	12-Gruppe und 13-Gruppe ausschließlich für FOKUS-Studierende des 1. Fachsemesters						
Kurzkommentar	1.3BP, 1.3BN						

Moderne Physik 1 für Lehramtsstudierende (3 SWS)

0911036	Mo	13:00 - 16:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	Deibel	
MP1V						
Inhalt	Diese Vorlesung (mit zugehörigen Übungen) speziell für Lehramtskandidaten ist in den Studienplänen für beide Lehramts- Studiengänge der Physik (Gymnasium und Fach Physik = "nicht vertieft") für das 3. Fachsemester vorgesehen. Sie ersetzt die "Einführung in die Physik III", die nur auf die Diplomstudiengänge abgestimmt ist.					
Hinweise	Vorbesprechung: Montag, 18.10.2010, 13.00 Uhr, Hörsaal 5					
Kurzkommentar	3LGS, 3LGY, 3LHS, 3LRS					

Übungen zur Modernen Physik 1 für Lehramtsstudierende (2 SWS)

0911038	Di	08:00 - 10:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	01-Gruppe	Deibel
MP1-Ü	Di	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 7 / Physik	02-Gruppe	
	Di	10:00 - 12:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	03-Gruppe	
	Di	11:00 - 13:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	04-Gruppe	
	-	-	-	-	-	05-Gruppe
Inhalt	Die Übungen zur Klassischen Physik beinhalten auch "Klausurübungen". Durch Besprechung von Klausuraufgaben aus früheren Lehramts-Prüfungsterminen wird speziell auf das Staatsexamen im nicht vertieften Studiengang und auch auf die Zwischenprüfung vorbereitet. Der Übungsschein ist eine der möglichen Zulassungsvoraussetzungen zum Physikalischen Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramtsstudenten. Nach der 9. Änderung der LPO I haben die Lehramtsstudenten mit vertieftem Studium der Physik (Gymnasium) nun eine "akademische Zwischenprüfung" abzulegen. Zulassungsvoraussetzung dafür ist je ein benoteter Übungsschein zur Einführung in die Physik I oder II und zur Klassischen Physik oder Modernen Physik.					
Hinweise	ACHTUNG: GEÄNDERTER TERMIN DER VORBESPRECHUNG Vorbesprechung: Montag, 19.10.2009, 13.00 Uhr, Hörsaal 5					
Kurzkommentar	3LGS, 3LGY, 3LRS, 3LHS					

Einführung in die Nanostrukturtechnik I (2 SWS)

0911040	Fr	08:00 - 10:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	Buhmann
EN1-V					
Kurzkommentar	3BP, 3BPM, 5BPN				

Mathematik für Physiker / Physikerinnen und Ingenieure / Ingenieurinnen III (4 SWS)

0911058	Mo	09:00 - 11:00	wöchentl.	HS 3 / NWHS	Trauzettel
MPI3-V	Do	10:00 - 12:00	wöchentl.	HS 3 / NWHS	
Hinweise	Die Vorlesung beginnt aufgrund Abwesenheit des Dozenten erst am Montag 25.10.2010 !				
Kurzkommentar	3BP, 3BN, 3BTF				

Übungen zur Mathematik für Physiker / Physikerinnen und Ingenieure / Ingenieurinnen III (2 SWS)

0911060	Fr	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	01-Gruppe	Trauzettel/Reents/mit Assistenten
MPI3-Ü	Fr	10:00 - 12:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	02-Gruppe	
	Fr	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	03-Gruppe	
	Fr	10:00 - 12:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	04-Gruppe	
	Fr	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	05-Gruppe	
	Fr	10:00 - 12:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	06-Gruppe	
	Mi	08:00 - 10:00	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	07-Gruppe	
	Fr	12:00 - 14:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	08-Gruppe	
	Mi	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	09-Gruppe	
	Fr	12:00 - 13:30	wöchentl.	SE 4 / Physik	10-Gruppe	
	-	-	-		11-Gruppe	
Hinweise	11-Gruppe besonders geeignet für FOKUS-Studierende des 3. Fachsemesters; 12-Gruppe nur für Studierende der Funktionswerkstoffe im 3. Fachsemester					
Kurzkommentar	3BP, 3BTF					

Thermodynamik und Elektrodynamik für Studierende der Nanostrukturtechnik und des Lehramts Physik (4 SWS)

0911082	Mo	11:00 - 13:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	Kinzel
TDE/TP2-V	Mi	08:00 - 10:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	
Kurzkommentar	5BN, 7LGY				

Übungen zur Thermodynamik und Elektrodynamik für Studierende des Lehramts an Gymnasien (2 SWS)

0911084	Mi	14:30 - 16:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	01-Gruppe	Kinzel/Reents/mit Assistenten
TDE/TP2-Ü	Mi	13:00 - 15:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	02-Gruppe	
	Mi	13:00 - 15:00	wöchentl.	SE 7 / Physik	03-Gruppe	
	Mi	16:00 - 17:30	wöchentl.	SE 1 / Physik	04-Gruppe	
	-	-	-		05-Gruppe	
Kurzkommentar	5BN, 7LGY					

Tutorium für alle Studierenden im Grundstudium (2 SWS)

0911100	Mo	13:00 - 15:00	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	N.N.
ET-T	Di	14:00 - 16:00	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	
	Mi	13:00 - 15:00	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	
	Do	15:00 - 17:00	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	
Inhalt	Termine und Details werden in einem eigenen Aushang und/oder durch Veröffentlichung auf der Homepage bekannt gegeben.				
Hinweise	an 4 Wochentagen				
Kurzkommentar	1.2BP, 1.2BN				

Anfänger- und Grundpraktika

Physikalisches Grundpraktikum (Beispiele aus Mechanik, Wärmelehre und Elektrik, BAM) für Studierende der Physik, Nanostrukturtechnik oder Lehramt mit dem Fach Physik (2 SWS)

0912002	wird noch bekannt gegeben	Ossau/mit Assistenten
PGA-BAM		
Inhalt	Die erfolgreiche Teilnahme an dem über vier Semester zu belegenden Praktikum (Kurs I und II) ist Zulassungsvoraussetzung für die Diplomvorprüfung in Physik. Bei vertieftem Studium der Physik (Lehramt Gymnasium) werden Kurs I/Teil 1, Kurs I/Teil 2 und Kurs II im 1., 2. und 3. Fachsemester belegt; bei nicht vertieftem Studium der Physik im 1., 2. und 5. Semester. Die erfolgreiche Teilnahme an den zwei vierstündigen Kursen des Grundpraktikums ist Zulassungsvoraussetzung für die Akademische Zwischenprüfung oder die staatl. Zwischenprüfung (§ 80 Abs. 1 LPO I) für das Lehramt an Gymnasien und die Erste Staatsprüfung in Physik für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen (§ 57 Abs. 1 Nr. 1 LPO I). in Gruppen, Anmeldung erfolgt laufend über das elektronische Anmeldesystem der Physik, genaue Termine des Praktikumsablaufs sind den Aushängen am Anschlagbrett neben Raum E091 im Physikalischen Institut oder dem Link "Onlineanmeldungen Physik" zu entnehmen. Die Einteilung und Zuordnung der genannten Module zu den früheren "Kursbezeichnungen" sind unter dem Link "Weiterführende Informationen" zu finden.	
Hinweise		
Kurzkommentar	1BP, 1BN, 3LGY, 3LRS, 1LGS, 3LHS, 2BPN, 3BLR, 1LGS, 1LGY, 1LHS, 1LRS	

Physikalisches Grundpraktikum (Elektrizitätslehre und Schaltungen, ELS) für Studierende der Physik, Nanostrukturtechnik oder Lehramt mit dem Fach Physik (2 SWS)

0912004 wird noch bekannt gegeben Ossau/mit Assistenten

PGA-ELS

Inhalt Die erfolgreiche Teilnahme an dem über vier Semester zu belegenden Praktikum (Kurs I und II) ist Zulassungsvoraussetzung für die Diplomvorprüfung in Physik. Bei vertieftem Studium der Physik (Lehramt Gymnasium) werden Kurs I/Teil 1, Kurs I/Teil 2 und Kurs II im 1., 2. und 3. Fachsemester belegt; bei nicht vertieftem Studium der Physik im 1., 2. und 5. Semester. Die erfolgreiche Teilnahme an den zwei vierstündigen Kursen des Grundpraktikums ist Zulassungsvoraussetzung für die Akademische Zwischenprüfung oder die staatl. Zwischenprüfung (§ 80 Abs. 1 LPO I) für das Lehramt an Gymnasien und die Erste Staatsprüfung in Physik für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen (§ 57 Abs. 1 Nr. 1 LPO I).

Hinweise in Gruppen, Anmeldung erfolgt laufend über das elektronische Anmeldesystem der Physik, genaue Termine des Praktikumsablaufs sind den Aushängen am Anschlagbrett neben Raum E091 im Physikalischen Institut oder dem Link "Onlineanmeldungen Physik" zu entnehmen. Die Einteilung und Zuordnung der genannten Module zu den früheren "Kursbezeichnungen" sind unter dem Link "Weiterführende Informationen" zu finden.

Kurzkommentar 4LGY, 4LRS, 4LGS, 4LHS, 2BMP, 2BN, 2BP, 3BPN

Physikalisches Grundpraktikum (Klassische Physik, KLP) für Studierende der Physik oder Lehramt mit dem Fach Physik (2 SWS)

0912006 wird noch bekannt gegeben mit Assistenten/Ossau

PGA-KLP

Inhalt Die erfolgreiche Teilnahme an dem über vier Semester zu belegenden Praktikum (Kurs I und II) ist Zulassungsvoraussetzung für die Diplomvorprüfung in Physik. Bei vertieftem Studium der Physik (Lehramt Gymnasium) werden Kurs I/Teil 1, Kurs I/Teil 2 und Kurs II im 1., 2. und 3. Fachsemester belegt; bei nicht vertieftem Studium der Physik im 1., 2. und 5. Semester. Die erfolgreiche Teilnahme an den zwei vierstündigen Kursen des Grundpraktikums ist Zulassungsvoraussetzung für die Akademische Zwischenprüfung oder die staatl. Zwischenprüfung (§ 80 Abs. 1 LPO I) für das Lehramt an Gymnasien und die Erste Staatsprüfung in Physik für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen (§ 57 Abs. 1 Nr. 1 LPO I).

Hinweise in Gruppen, Anmeldung erfolgt laufend über das elektronische Anmeldesystem der Physik, genaue Termine des Praktikumsablaufs sind den Aushängen am Anschlagbrett neben Raum E091 im Physikalischen Institut oder dem Link "Onlineanmeldungen Physik" zu entnehmen. Die Einteilung und Zuordnung der genannten Module zu den früheren "Kursbezeichnungen" sind unter dem Link "Weiterführende Informationen" zu finden.

Kurzkommentar 2BP, 2BN, 2BMP, 3BPN

Physikalisches Grundpraktikum (Wellenoptik, WOP) für Studierende der Physik oder Lehramt mit dem Fach Physik (2 SWS)

0912008 wird noch bekannt gegeben mit Assistenten/Ossau

PGB-WOP

Inhalt Die erfolgreiche Teilnahme an dem über vier Semester zu belegenden Praktikum (Kurs I und II) ist Zulassungsvoraussetzung für die Diplomvorprüfung in Physik. Bei vertieftem Studium der Physik (Lehramt Gymnasium) werden Kurs I/Teil 1, Kurs I/Teil 2 und Kurs II im 1., 2. und 3. Fachsemester belegt; bei nicht vertieftem Studium der Physik im 1., 2. und 5. Semester. Die erfolgreiche Teilnahme an den zwei vierstündigen Kursen des Grundpraktikums ist Zulassungsvoraussetzung für die Akademische Zwischenprüfung oder die staatl. Zwischenprüfung (§ 80 Abs. 1 LPO I) für das Lehramt an Gymnasien und die Erste Staatsprüfung in Physik für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen (§ 57 Abs. 1 Nr. 1 LPO I).

Hinweise in Gruppen, Anmeldung erfolgt laufend über das elektronische Anmeldesystem der Physik, genaue Termine des Praktikumsablaufs sind den Aushängen am Anschlagbrett neben Raum E091 im Physikalischen Institut oder dem Link "Onlineanmeldungen Physik" zu entnehmen. Die Einteilung und Zuordnung der genannten Module zu den früheren "Kursbezeichnungen" sind unter dem Link "Weiterführende Informationen" zu finden.

Kurzkommentar 3.5BP, 4BN, 3BMP

Physikalisches Grundpraktikum (Atom und Kernphysik, AKP) für Studierende der Physik oder Lehramt mit dem Fach Physik (Fortgeschrittenen-Praktikum Teil 1) (2 SWS)

0912010 wird noch bekannt gegeben mit Assistenten/Ossau

PGB-AKP

Inhalt Die erfolgreiche Teilnahme an dem über vier Semester zu belegenden Praktikum (Kurs I und II) ist Zulassungsvoraussetzung für die Diplomvorprüfung in Physik. Bei vertieftem Studium der Physik (Lehramt Gymnasium) werden Kurs I/Teil 1, Kurs I/Teil 2 und Kurs II im 1., 2. und 3. Fachsemester belegt; bei nicht vertieftem Studium der Physik im 1., 2. und 5. Semester. Die erfolgreiche Teilnahme an den zwei vierstündigen Kursen des Grundpraktikums ist Zulassungsvoraussetzung für die Akademische Zwischenprüfung oder die staatl. Zwischenprüfung (§ 80 Abs. 1 LPO I) für das Lehramt an Gymnasien und die Erste Staatsprüfung in Physik für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen (§ 57 Abs. 1 Nr. 1 LPO I).

Hinweise in Gruppen, Anmeldung erfolgt laufend über das elektronische Anmeldesystem der Physik, genaue Termine des Praktikumsablaufs sind den Aushängen am Anschlagbrett neben Raum E091 im Physikalischen Institut oder dem Link "Onlineanmeldungen Physik" zu entnehmen. Die Einteilung und Zuordnung der genannten Module zu den früheren "Kursbezeichnungen" sind unter dem Link "Weiterführende Informationen" zu finden.

Kurzkommentar 3.5BP, 4BN, 3BMP, 5LGS, 5LHS

Physikalisches Grundpraktikum (Computer und Messtechnik, CMT) für Studierende der Physik (2 SWS)

0912012 wird noch bekannt gegeben mit Assistenten/Ossau

PGB-CMT

Inhalt Die erfolgreiche Teilnahme an dem über vier Semester zu belegenden Praktikum (Kurs I und II) ist Zulassungsvoraussetzung für die Diplomvorprüfung in Physik. Bei vertieftem Studium der Physik (Lehramt Gymnasium) werden Kurs I/Teil 1, Kurs I/Teil 2 und Kurs II im 1., 2. und 3. Fachsemester belegt; bei nicht vertieftem Studium der Physik im 1., 2. und 5. Semester. Die erfolgreiche Teilnahme an den zwei vierstündigen Kursen des Grundpraktikums ist Zulassungsvoraussetzung für die Akademische Zwischenprüfung oder die staatl. Zwischenprüfung (§ 80 Abs. 1 LPO I) für das Lehramt an Gymnasien und die Erste Staatsprüfung in Physik für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen (§ 57 Abs. 1 Nr. 1 LPO I).

Hinweise in Gruppen, Anmeldung erfolgt laufend über das elektronische Anmeldesystem der Physik, genaue Termine des Praktikumsablaufs sind den Aushängen am Anschlagbrett neben Raum E091 im Physikalischen Institut oder dem Link "Onlineanmeldungen Physik" zu entnehmen. Die Einteilung und Zuordnung der genannten Module zu den früheren "Kursbezeichnungen" sind unter dem Link "Weiterführende Informationen" zu finden.

Kurzkommentar 3.5BP, 4BN, 3BMP, 3BLR

Kurslehrveranstaltungen für Fortgeschrittene

Einführung in die Festkörperphysik (4 SWS)

0913002 Do 12:00 - 14:00 wöchentl. HS 3 / NWHS Reinert

E5-V Fr 10:00 - 12:00 wöchentl. HS 3 / NWHS

Inhalt Die Veranstaltung ist in den Studienplänen für die Studiengänge Physik-Diplom und Nanostrukturtechnik für das 5. Fachsemester vorgesehen. Sie ist 1. Teil eines viersemestrigen (Physik) bzw. dreisemestrigen (Nanostrukturtechnik) Zyklus in experimenteller Physik. - Voraussetzungen: Quantenmechanik I, Vordiplom.

Kurzkommentar 3.5BN, 3.5BP

Übungen zur Einführung in die Festkörperphysik (2 SWS)

0913004 Mo 08:00 - 10:00 wöchentl. SE 3 / Physik 01-Gruppe Reinert/Ernst

E5-Ü Mo 10:00 - 11:30 wöchentl. SE 3 / Physik 02-Gruppe

Di 10:00 - 12:00 wöchentl. SE 2 / Physik 03-Gruppe

Di 08:00 - 09:30 wöchentl. SE 4 / Physik 04-Gruppe

Di 09:30 - 11:00 wöchentl. SE 4 / Physik 05-Gruppe

Mo 10:00 - 11:30 wöchentl. SE 2 / Physik 06-Gruppe

Di 10:00 - 12:00 wöchentl. SE 3 / Physik 07-Gruppe

Mo 10:00 - 11:30 wöchentl. ÜB A034 / Physik 08-Gruppe

Mo 08:00 - 10:00 wöchentl. SE 2 / Physik 09-Gruppe

Di 08:00 - 10:00 wöchentl. SE 1 / Physik 10-Gruppe

- - wöchentl. 11-Gruppe

Hinweise 03-Gruppe und 10-Gruppe ausschließlich für FOKUS-Studierende des 3. Fachsemesters

Kurzkommentar 5 BN, 5 BP

Theoretische Physik IV (Thermodynamik und Statistik) (4 SWS)

0913010 Mo 11:00 - 13:00 wöchentl. HS 3 / NWHS Oppermann

T4-V FSQ Mi 08:00 - 10:00 wöchentl. HS 3 / NWHS

Kurzkommentar 5BN, 5BP

Übungen zur Theoretischen Physik IV (2 SWS)

0913012 Mo 08:00 - 09:30 wöchentl. SE 1 / Physik 01-Gruppe Oppermann/Reents/mit Assistenten

T4-Ü FSQ Mo 08:00 - 09:30 wöchentl. SE 5 / Physik 02-Gruppe

Do 08:00 - 10:00 wöchentl. SE 1 / Physik 03-Gruppe

Do 08:00 - 10:00 wöchentl. SE 7 / Physik 04-Gruppe

Do 10:00 - 12:00 wöchentl. SE 1 / Physik 05-Gruppe

Do 10:00 - 11:30 wöchentl. SE 7 / Physik 06-Gruppe

Mo 09:30 - 11:00 wöchentl. SE 1 / Physik 07-Gruppe

Mo 09:30 - 11:00 wöchentl. SE 5 / Physik 08-Gruppe

- - - 09-Gruppe

Hinweise in Gruppen

Kurzkommentar 5BN, 5BP

Computational Physics (2 SWS)

0913018 Mo 14:00 - 16:00 wöchentl. HS 3 / NWHS Hinrichsen

FSQL A1-V

Inhalt Es werden physikalische Fragestellungen angesprochen und numerische Verfahren vorgestellt. Die Beispiele und Probleme aus der Physik sind so gewählt, dass zu ihrer Lösung der Computereinsatz sinnvoll, und meistens auch notwendig ist. Einige Stichworte: Nichtlineares Pendel, Fouriertransformation, elektronische Filter, nichtlinearer Fit, Quantenoszillator, Phononen, Hofstadter-Schmetterling, Kette auf dem Wellblech, Fraktale, Ising-Modell, Chaos, Solitonen, Perkolations, Monte-Carlo-Simulation, neuronales Netzwerk.

Voraussetzung Kenntnisse in "MATHEMATICA", "C" und "Java".

Nachweis Voraussetzung ist die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen. Am Semesterende wird ausserdem wie üblich eine Klausur geschrieben.

Kurzkommentar 3.5BN, 3.5BP, 3.5BMP

Zielgruppe Studierende des 5. Fachsemesters sowie ambitionierte Studierende des 3. Fachsemesters

Übungen zur Computational Physics (2 SWS)

0913020 Mi 18:00 - 20:00 wöchentl. CIP / Physik Hinrichsen/

FSQL A1-Ü

Reents/mit

Assistenten

Inhalt Zur Vorlesung "Computational Physics" gibt es Programmieraufgaben, die gelöst werden müssen. Sie können diese Aufgaben zu Hause lösen und online abgeben. Wer spezielle Unterstützung braucht, kann die Übung im CIP-Pool besuchen.

Hinweise in Gruppen, die Gruppeneinteilung erfolgt in der zugehörigen Vorlesung

Kurzkommentar 3.5BN, 3.5BP, 3.5BMP

Projekte und Beispiele zur Computational Physics (2 SWS)

0913022 Fr 08:00 - 10:00 wöchentl. HS 3 / NWHS Hinrichsen

FSQL A1-P

Kurzkommentar 3.5BP, 3.5BN, 3.5BMP

Moderne Physik I (Atom- und Molekülphysik) (3 SWS)

0913028 Di 15:00 - 17:00 wöchentl. HS 5 / NWHS Geurts

LE5-V Do 13:30 - 14:15 wöchentl. SE 2 / Physik

Inhalt Die Veranstaltung (mit zugehörigen Übungen) ist im Studienplan für den Studiengang "Lehramt an Gymnasien mit dem Fach Physik" für das 5. Fachsemester vorgesehen.

Kurzkommentar 5LAGY

Übungen zur Modernen Physik I (1 SWS)

0913030 Do 14:15 - 15:00 wöchentl. SE 2 / Physik 01-Gruppe Geurts

LE5-Ü Do 15:00 - 16:00 wöchentl. SE 4 / Physik 02-Gruppe

- - - 03-Gruppe

Kurzkommentar 3.5LAGY

Moderne Physik IV (Astrophysik) mit Übungen (3 SWS)

0913044 Di 15:00 - 17:00 wöchentl. Mannheim/

LE7-V Di 17:00 - 18:00 wöchentl. Elsässer

Di 18:00 - 19:00 wöchentl. HS 3 / NWHS

Inhalt Die Veranstaltung (mit zugehörigen Übungen) ist im Studienplan für den Studiengang "Lehramt an Gymnasien" als Wahlpflichtveranstaltung für das 8. Fachsemester vorgesehen. Die LPO I fordert in § 81 Abs. 2 Nr. 1a für die Erste Staatsprüfung in Experimentalphysik neben Grundkenntnissen aus der Atom- und Molekülphysik, der Kern- und Teilchenphysik sowie der Festkörperphysik auch Grundkenntnisse aus einem selbstgewählten modernen Teilgebiet der Experimentalphysik oder der angewandten Physik. Neben Teilgebieten wie etwa Energietechnik, Elektronik oder Biophysik kann auch diese Veranstaltung besucht werden.

Kurzkommentar 7.8LAGY

Kern- und Elementarteilchenphysik (2 SWS)

0913050 Di 10:00 - 11:30 wöchentl. HS 3 / NWHS Trefzger

KET / E6-V

Kurzkommentar 5BP, 5BMP, 7LAGY

Übungen zur Kern- und Elementarteilchenphysik (1 SWS)

0913052	Mi	10:00 - 11:00	wöchentl.	HS P / Physik	01-Gruppe	Trefzger/Redelbach/mit Assistenten
KET / E6-Ü	Mi	15:00 - 16:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	02-Gruppe	
	Mi	15:00 - 16:00	wöchentl.	HS P / Physik	03-Gruppe	
	Mi	16:00 - 17:00	wöchentl.	HS P / Physik	04-Gruppe	
	Mi	17:00 - 18:00	wöchentl.	HS P / Physik	05-Gruppe	
	-	-	-		06-Gruppe	
Kurzkommentar	5BN, 5BMP, 7LAGY					

Angewandte Physik III (Labor- und Messtechnik) (3 SWS)

0913054	Mo	11:00 - 13:00	wöchentl.	HS P / Physik	Brunner	
FSQL A3	Mi	13:00 - 14:00	wöchentl.	HS P / Physik		
Inhalt	Gegenstand der Vorlesung sind elektronische und optische Meßverfahren in der physikalischen Meßtechnik sowie Vakuum- und Tieftemperaturtechnologie. Da keine vollständige Behandlung aller Gebiete möglich ist, sollen einzelne besonders charakteristische Methoden und aktuelle Ergebnisse schwerpunktmäßig behandelt werden. Experimentelle Vorführungen im Hörsaal und Laborbesichtigungen sollen die praktische Anwendung dieser Verfahren zeigen. Die Veranstaltung ist im Studienplan für Diplomphysiker für das 7. Fachsemester vorgesehen.					
Kurzkommentar	3.5BN, 3.5BP					

Übungen zur Angewandten Physik III (1 SWS)

0913056	Mi	14:00 - 15:00	wöchentl.	HS P / Physik	Brunner	
FSQL A3						
Kurzkommentar	3.5BN, 3.5BP					

Theoretische Physik für Lehramtskandidaten IV (Thermodynamik und Statistik) (3 SWS)

0913058	Mo	11:00 - 13:00	wöchentl.		Oppermann	
LT4-V	Mi	08:00 - 10:00	wöchentl.			
Kurzkommentar	7LAGY					

Übungen zur Theoretischen Physik für Lehramtskandidaten IV (mit Klausur) (2 SWS)

0913060	Mo	09:30 - 11:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	01-Gruppe	Oppermann/Reents/mit Assistenten
LT4-Ü	-	-	-		01-Gruppe	
Hinweise	in Gruppen					
Kurzkommentar	7LAGY					

Hauptseminar (Grundlagen der Experimentellen und Theoretischen Physik) (2 SWS)

0913062	Fr	10:00 - 12:00	wöchentl.	HS P / Physik	01-Gruppe	Porod
PHS / HS	Fr	12:00 - 14:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	02-Gruppe	Ströhmer
	Do	15:00 - 17:00	wöchentl.	SE 7 / Physik	03-Gruppe	Ströhmer
	Do	17:00 - 19:00	wöchentl.	SE 7 / Physik	04-Gruppe	Ströhmer
Inhalt	Das Hauptseminar behandelt aktuelle Fragestellungen zur theoretischen/experimentellen Physik. Es werden Kenntnisse der wissenschaftlichen Vorgehensweise und des wissenschaftlichen Arbeitens sowie der Vortragsweise zu aktuellen Fragestellungen der theoretischen bzw. experimentellen Physik vermittelt. Die Veranstaltung ist für Bachelor-Studierende der Physik ab dem 4. Fachsemester vorgesehen. Begrenzte Teilnehmerzahl!					
Hinweise	Vorbesprechung und Vergabe der Themen/Termine: Freitag, 22.10.2010, 10:00 Uhr, Hörsaal P Wichtiger Hinweis: Das Hauptseminar (PHS / HS) wird ggf. parallel oder gemeinsam mit dem Mittelseminar B (MSB) des Diplom-Studiengangs durchgeführt.					
Kurzkommentar	5BP, 5BPN					

Mittelseminar B (Projektberichte) (2 SWS)

0913066	-	-	-		Porod/Ströhmer	
MSB						
Inhalt	Die Veranstaltung ist im Studienplan für Diplomphysiker für das 5. bis 7. Fachsemester vorgesehen. Im Mittelseminar B tragen die Studierenden über ihre Arbeit im Rahmen des experimentellen Projekts im Fortgeschrittenenpraktikum-Teil B vor. Ferner berichten im Mittelseminar B diejenigen Studenten, die ein im Rahmen des integrierten Auslandsstudiums bearbeitetes "project" als experimentelles Projekt anerkannt haben wollen. Diese Regelung ist obligatorisch für alle Projekte.					
Hinweise	Vorbesprechung und Vergabe der Themen/Termine : Freitag, 22.10.2010, 10:00 Uhr, Hörsaal P Wichtiger Hinweis: Das Mittelseminar (MSB) wird ggf. parallel oder gemeinsam mit dem Hauptseminar (PHS) bzw. HS des Bachelor-Studiengangs durchgeführt. Online-Anmeldung bitte unter Hauptseminar (VV-Nr. 0913062)!					
Kurzkommentar	5.6.7.8.9DP					

Seminar zum Ingenieurwissenschaftlichen Praktikum (für Studierende der Nanostrukturtechnik) (1 SWS)

0913068	Di 17:00 - 19:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	Reitzenstein
PFI-S	Fr 12:00 - 14:00	wöchentl.	HS P / Physik	
Inhalt	In diesem Seminar berichten die Studierenden der Nanostrukturtechnik über ihre Arbeit im Rahmen des ingenieurwissenschaftlichen Blockpraktikums (Modul PFI) in der Industrie. Die Veranstaltung ist für Bachelor-Studierende der Nanostrukturtechnik im 5. bis 6. Fachsemester vorgesehen. Begrenzte Teilnehmerzahl!			
Hinweise	Vorbesprechung und Vergabe der Themen/Termine : Freitag, 22.10.2010, 12:00 Uhr, Hörsaal P Wichtiger Hinweis: Das Seminar zum Ingenieurwissenschaftlichen Praktikum (PFI-S) des Bachelor-Studiengangs wird parallel bzw. gemeinsam mit dem Mittelseminar für Ingenieure (MSI) aus dem Diplom-Studiengang durchgeführt.			
Kurzkommentar	5.6 BN			

Mittelseminar für Ingenieure (2 SWS)

0913069	- -	-		Reitzenstein
MSI				
Inhalt	Die Veranstaltung ist im Studienplan für Studierende der Nanostrukturtechnik für das 6. Fachsemester vorgesehen. In diesem Mittelseminar berichten die Studierenden der Nanostrukturtechnik über ihre Arbeit im Rahmen des ingenieurwissenschaftlichen Blockpraktikums in der Industrie.			
Hinweise	Vorbesprechung und Vergabe der Themen/Termine : Freitag, 22.10.2010, 12:00 Uhr, Hörsaal P Wichtiger Hinweis: Das Mittelseminar für Ingenieure (MSI) aus dem Diplom-Studiengang wird parallel bzw. gemeinsam mit dem Seminar zum Ingenieurwissenschaftlichen Praktikum (PFI-S) des Bachelor-Studiengangs durchgeführt. Online-Anmeldung bitte unter Seminar zum Ing. Praktikum (VV-Nr. 0913068)!			
Kurzkommentar	5DN			

Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene - Teil A (Kurspraktikum für Studierende der Physik nach dem Vordiplom) (6 SWS)

0913070		wird noch bekannt gegeben		Batke/Weinhardt
PFA				
Inhalt	Die Veranstaltung findet jeweils vor der Vorlesungszeit eines Semesters statt; im Studiengang Physik-Diplom vor dem 6. oder 7. Fachsemester und im Studiengang Nanostrukturtechnik vor dem 7. Fachsemester. Der Teil A des F-Praktikums besteht aus sechs Versuchen aus den Gebieten Atom-, Kern- und Festkörperphysik. Dieses Praktikum ist in den Studienplänen für die Studiengänge Physik-Diplom und Nanostrukturtechnik vor der Vorlesungszeit des 6. oder 7. Semesters vorgesehen und wird derzeit in jedem Semester angeboten. Der Teil B für Diplom-Physiker besteht aus einem 6-wöchigen kleinen Forschungsprojekt in einer Arbeitsgruppe der Experimentalphysik. Die erfolgreiche Teilnahme an beiden Kursen einschließlich den Mittelseminaren ist Zulassungsvoraussetzung für die Diplomprüfung in Physik. Studierende der Nanostrukturtechnik benötigen nur Teil A ohne Mittelseminar A. Den Teilnehmern des Praktikums Teil A wird der Besuch der Veranstaltung Angewandte Physik III Labor- und Messtechnik empfohlen. Da die Zahl der Praktikumsplätze im Teil A begrenzt ist, kann einer auch rechtzeitigen Anmeldung unter Umständen nicht entsprochen werden. Priorität für den Termin im Frühjahr haben Studenten, die am Austauschprogramm mit ausländischen Universitäten teilnehmen. Gegebenenfalls werden Praktika im Ausland als gleichwertig angesehen, so dass von einer Teilnahme am Teil A abgesehen werden kann. Informationen hierzu können bei der Praktikumsleitung eingeholt werden. Generell wird eine Gleichverteilung der Studenten auf die zwei Praktikumstermine im Frühjahr und im Herbst angestrebt. Studenten, die nicht an den Austauschprogrammen teilnehmen, könnten deshalb von einer Terminverlegung betroffen sein.			
Hinweise	Allgemeine Hinweise: in Gruppen, elektronische Anmeldung zu Ende des jeweiligen Semesters, Termin wird auf der Homepage und gegebenenfalls durch Anschlag bekannt gegeben. Online-Anmeldung: Link "Onlineanmeldungen Physik" bei der Veranstaltung im Sb@Home oder direkt unter https://www.physik.uni-wuerzburg.de/eas/ Anmeldezeitraum: wird noch bekannt gegeben! Vorbesprechung: wird noch bekannt gegeben!			
Kurzkommentar	6.7.8.9DN, 6.7.8.9.10DP, P			

Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene - Teil Bachelor (Kurspraktikum für Studierende im Bachelor Physik und Nanostrukturtechnik ab dem 4. Fachsemester) (6 SWS)

0913072		wird noch bekannt gegeben		Batke/Weinhardt
PFB				
Inhalt	Die Veranstaltung findet jeweils vor oder nach der Vorlesungszeit eines Semesters statt. Das F-Praktikum Teil Bachelor (PFB) besteht aus einem begleitenden Seminar und zwei Versuchen aus den Gebieten Atom-, Kern- und Festkörperphysik. Dieses Praktikum ist in den Studienplänen für die Bachelor-Studiengänge Physik und Nanostrukturtechnik vor bzw. nach der Vorlesungszeit des 5. Fachsemesters vorgesehen und wird derzeit in jedem Semester angeboten. Den Teilnehmern des F-Praktikums PFB wird der Besuch der Veranstaltung Angewandte Physik III (Labor- und Messtechnik) dringend empfohlen. Da die Zahl der Praktikumsplätze begrenzt ist, kann einer auch rechtzeitigen Anmeldung unter Umständen nicht entsprochen werden. Priorität für den Termin im Frühjahr haben Studenten, die am Austauschprogramm mit ausländischen Universitäten teilnehmen. Gegebenenfalls werden Praktika im Ausland als gleichwertig angesehen, so dass von einer Teilnahme am Teil A abgesehen werden kann. Informationen hierzu können bei der Praktikumsleitung eingeholt werden. Generell wird eine Gleichverteilung der Studierenden auf die zwei Praktikumstermine im Frühjahr und im Herbst angestrebt. Studenten, die nicht an den Austauschprogrammen teilnehmen, könnten deshalb von einer Terminverlegung betroffen sein.			
Hinweise	Allgemeine Hinweise: in Gruppen, elektronische Anmeldung zu Ende des jeweiligen Semesters, Termin wird auf der Homepage und gegebenenfalls durch Anschlag bekannt gegeben. Online-Anmeldung: Link "Onlineanmeldungen Physik" bei der Veranstaltung im Sb@Home oder direkt unter https://www.physik.uni-wuerzburg.de/eas/ Anmeldezeitraum: wird noch bekannt gegeben! Vorbesprechung: wird noch bekannt gegeben!			
Kurzkommentar	5.6 BN, 5.6 BP, P			

Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene - Teil B (Projektpraktikum für Studierende der Physik nach dem Vordiplom) (6 SWS)

0913074	wird noch bekannt gegeben	Die Dozenten der Experimentellen
PPB		Physik
Inhalt	Das Praktikum besteht aus einem 6-wöchigen kleinen Forschungsprojekt in einer Arbeitsgruppe der Experimentalphysik. Die jeweils angebotenen Projekte und die Modalitäten sind dem dafür reservierten Anschlagbrett im Hauptgang des Gebäudeblocks C zu entnehmen. Die Projektvergabe für alle zugelassenen Projekte erfolgt durch Prof. Ossau. Wer an der o.g. Vorbesprechung nicht teilnimmt, hat keinen Anspruch auf die Zuteilung eines Projektes. Die Studierenden müssen im Rahmen eines betreuten Vortrages im Mittelseminars B über ihr Projekt berichten.	
Hinweise	Ablauf und Registrierung: nach Absprache mit dem Projektleiter und Registrierung bei Prof. Ossau in einer der Arbeitsgruppen der Experimentalphysik. Anmeldung: im Sommersemester, Termin wird im Web auf der Homepage und ggfls. durch Anschlag bekannt gegeben.	
Kurzkommentar	7.8DP, P	

Ingenieurwissenschaftliches Praktikum (Industriepraktikum für Studierende der Nanostrukturtechnik) (6 SWS)

0913076	wird noch bekannt gegeben	Reitzenstein
PFI-P		
Hinweise	als Kurs 6 bis 8 Wochen in vorl.freier Zeit (Jul-Okt/Feb-Apr, in Gruppen, Anmeldung bei Prof. Forchel im Sommersemester, Termin wird im Web auf der Homepage und gegebenenfalls durch Anschlag bekannt gegeben.	
Kurzkommentar	5BN	

Einführungskurs zum Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramtsstudierende mit dem Fach Physik, Teil 2 (1 SWS)

0913078	- 08:00 - 18:00	Block	14.02.2011 - 18.02.2011	HS P / Physik	Geurts
FPLA2-E					

Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramtsstudierende mit dem Fach Physik, Teil 2 (3 SWS)

0913079	wird noch bekannt gegeben	Geurts/mit Assistenten
FPLA2-P		
Inhalt	Das Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramtsstudenten besteht aus Teil 1 im 4. Semester, Teil 2 vor dem 7. Semester und Teil 3 vor dem 8. Semester. Die Zulassungsvoraussetzungen zu Teil 1 des F-Praktikums für Lehramtsstudenten müssen vorliegen. Der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an allen 3 Teilen ist Zulassungsvoraussetzung für die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien (§ 81 Abs. 1 Nr. 1 LPO I).	
Hinweise	in Gruppen; als Kurs im September/Oktober und nach Bekanntgabe; Anmeldung im Sommersemester; Termin wird auf der Homepage und gegebenenfalls durch Anschlag bekannt gegeben.	
Kurzkommentar	7LGY, 7LAGY, P	

Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramtsstudierende mit dem Fach Physik, Teil 3 (3 SWS)

0913080	Do 08:00 - 12:00	wöchentl.	28.03.2011 - 08.04.2011	SE 6 / Physik	Wilhelm/
FPLA3-P	- 08:30 - 18:00	Block		SE 6 / Physik	Stolzenberger
Inhalt	Das Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramtsstudenten besteht aus Teil 1 im 4. Semester, Teil 2 vor dem 7. Semester und Teil 3. Die Zulassungsvoraussetzungen zu Teil 1 des F-Praktikums für Lehramtsstudenten müssen vorliegen. Der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an allen 3 Teilen ist Zulassungsvoraussetzung für die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien. Dieses didaktische Praktikum (F3) darf erst nach bestandener Zwischenprüfung abgelegt werden. Es ist sinnvoll, dass dieses Praktikum vor dem studienbegleitenden Schulpraktikum (11421) durchgeführt wird, das für das 7. Fachsemester vorgesehen ist.				
Hinweise	in Gruppen, als Kurs im Semester und in der vorlesungsfreien Zeit ca. 28.03.2011 bis 08.04.2011, Termin wird durch Anschlag bekannt gegeben.				
Kurzkommentar	8LGY, 5.8LAGY				

Klausurübungen für Examenskandidaten (Theoretische Physik) (2 SWS)

0913082	Mi 12:00 - 14:00	wöchentl.		SE 4 / Physik	Kinzel
LAGKT-Ü					
Inhalt	Die Veranstaltung wendet sich hauptsächlich an Lehramtsstudenten, die in der Ersten Staatsprüfung eine schriftliche Prüfung im Fach "Theoretische Physik" ablegen müssen, und soll durch Besprechung der Klausuraufgaben aus früheren Prüfungsterminen der Vorbereitung auf diese Prüfung dienen.				
Kurzkommentar	5.7LAGY				

Klausurübungen für Examenskandidaten (Experimentelle Physik, für Studierende des Lehramts an Gymnasien) (2

SWS)					
0913084	- -	-			Baunach
LAGKE-Ü					
Inhalt	Lehrveranstaltung für Studierende des Lehramts an Gymnasien zur Besprechung von Klausuraufgaben aus früheren Prüfungsterminen findet immer zusätzlich zum Studienplan statt. Sie wurde bisher in jedem Semester angeboten. Wegen der hohen Zahl von Studienanfängern und den begrenzten Personalressourcen muss dieses zusätzliche Angebot im Wintersemester entfallen. Die Veranstaltung findet nur noch im Sommersemester statt!				
Kurzkommentar	4.6.8LGY				

Klausurübungen für Examenskandidaten (Experimentelle Physik zum 1. Staatsexamen im nicht vertieften Studiengang)

(2 SWS)

0913086 - - - Baunach

LARKE-Ü

Inhalt Veranstaltung wendet sich an Lehramtsstudenten im "nicht vertieften" Studiengang, die in der Ersten Staatsprüfung eine schriftliche Prüfung im Fach "Experimentelle Physik" ablegen müssen, und soll durch Besprechung der Klausuraufgaben aus früheren Prüfungsterminen der Vorbereitung auf diese Prüfung dienen. Die Klausurübungen sind im Studienplan nur in einem Semester vorgesehen. Wegen der hohen Studentenzahlen und der begrenzten Personalressourcen kann die Übung künftig nur noch einmal im Jahr angeboten werden. Die Veranstaltung findet nur noch im Wintersemester statt!

Kurzkommentar 5LAGS, 5.6LAHS, 5.6LARS

Sonderveranstaltungen zum Master-Studienprogramm FOKUS

Diese Veranstaltungen sind Zusatzveranstaltungen, welche Zulassungsvoraussetzung im Master-Studienprogramm FOKUS sind. Der Studienplan und die Empfehlungen zum Studienverlauf sind unter <http://www.fokus.physik.uni-wuerzburg.de> veröffentlicht. Weitere Veranstaltungen sind zu finden unter dem Menüpunkt "Hauptstudium der Physik und Nanostrukturtechnik (ab 7. Fachsemester)".

Vorlesungen und Zusatz-Übungen

Theoretische Physik III (Quantenmechanik I) für FOKUS-Studierende (4 SWS)

0914002 - 08:00 - 12:00 Block 20.09.2010 - 29.09.2010 SE 2 / Physik Assaad

T3F-V - 08:00 - 20:00 Block 07.10.2010 - 15.10.2010 SE 2 / Physik

Hinweise WICHTIGER HINWEIS ZUM ABLAUF: Die Veranstaltung geht über die Grenzen der Semester hinweg und findet täglich an Werktagen über drei Wochen innerhalb eines Vierwochenzeitraums statt. Vorlesungs-/ und Übungszeiten: 20.09. - 29.09.2010 und 07.10. bis 15.10.2010

Kurzkommentar 2.3BP, 2.3BMP, 2.3BN

Übungen zur Theoretischen Physik III für FOKUS-Studierende (2 SWS)

0914004 - 12:00 - 18:00 Block 20.09.2010 - 29.09.2010 SE 2 / Physik 01-Gruppe Assaad/Ohl

T3F-Ü - 12:00 - 18:00 Block 07.10.2010 - 15.10.2010 SE 2 / Physik

Hinweise WICHTIGER HINWEIS ZUM ABLAUF: Die Veranstaltung geht über die Grenzen der Semester hinweg und findet täglich an Werktagen über drei Wochen innerhalb eines Vierwochenzeitraums statt. Vorlesungs-/ und Übungszeiten: 20.09. - 29.09.2010 und 07.10. bis 15.10.2010

Kurzkommentar 2.3BP, 2.3BMP, 2.3BN

Zusatz-Übungen für FOKUS-Studierende zur Einführung in die Physik I (2 SWS)

0914008 - - - Die
Hochschullehrer
des FOKUS-
Studienprogramms

Zusatz-Übungen für FOKUS-Studierende zur Einführung in die Physik III (2 SWS)

0914012 - - - Die
Hochschullehrer
des FOKUS-
Studienprogramms

Inhalt Diese spezielle Übung ist eine Zusatzveranstaltung im Rahmen der Vorbereitungsphase des MasterStudienganges FOKUS Physik. Die erfolgreiche Teilnahme an drei der Übungen zu den Vorlesungen "Einführung in die Physik I bis IV" ist Zulassungsvoraussetzung für die Diplomvorprüfung in den Studiengängen Physik und Nanostrukturtechnik.

Kurzkommentar 1.3DN, 1.3DP, F

Zusatz-Übungen für FOKUS-Studierende zur Experimentellen Physik I (1 SWS)

0914016 - - -
ED5-ÜF

Die
Hochschullehrer
des FOKUS-
Studienprogramms

Kurzkommentar 3DN, 3DP, F

Zusatz-Übungen für FOKUS-Studierende zur Experimentellen Physik II (1 SWS)

0914018 - - -
ED6-ÜF

Die
Hochschullehrer
des FOKUS-
Studienprogramms

Zusatz-Übungen für FOKUS-Studierende zu Vorlesungen der Experimentellen und Theoretischen Physik (2 SWS)

0914022 wird noch bekannt gegeben
ET-ÜF
Kurzkommentar F

Die Hochschullehrer des
FOKUS-Studienprogramms

Vorlesungsbegleitende und Kompaktseminare

Kompaktseminar für FOKUS-Studierende der Physik (2 SWS)

0914030 wird noch bekannt gegeben
FMP
Kurzkommentar 2.3.4.5DN, 2.3.4.5DP, F

Die Hochschullehrer des
FOKUS-Studienprogramms

Kompaktseminar für FOKUS-Studierende der Nanostrukturtechnik (2 SWS)

0914040 wird noch bekannt gegeben
FMN

Die Hochschullehrer des
FOKUS-Studienprogramms

Vorlesungsbegleitendes Seminar für FOKUS-Studierende der Physik (1 SWS)

0914050 wird noch bekannt gegeben
FMP

Die Hochschullehrer des
FOKUS-Studienprogramms

Vorlesungsbegleitendes Seminar für FOKUS-Studierende der Nanostrukturtechnik (1 SWS)

0914060 wird noch bekannt gegeben
FMN

Die Hochschullehrer des
FOKUS-Studienprogramms

Forschungsorientierte Praktika

Forschungsorientiertes Praktikum für FOKUS-Studierende der Physik (6 SWS)

0914070 wird noch bekannt gegeben
FMP
Hinweise als Block in der Fakultät und/oder an den beteiligten MPI's
Kurzkommentar 2.3.4.5DN, 2.3.4.5DP, F

Die Hochschullehrer des
FOKUS-Studienprogramms

Forschungsorientiertes Praktikum für FOKUS-Studierende der Nanostrukturtechnik (6 SWS)

0914080 wird noch bekannt gegeben
FMN

Die Hochschullehrer des
FOKUS-Studienprogramms

Master und Diplom Physik, Nanostrukturtechnik und Lehramt (ab 7. Fachsemester)

[N] Diese Veranstaltungen können im Studiengang Nanostrukturtechnik als Veranstaltungen zu den ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern gewählt werden. Die entsprechenden Gebiete (Matrix) werden durch zwei Buchstaben (a-b-c = Spalte, d-e-f = Zeile) gekennzeichnet und in einem gesonderten Veranstaltungsverzeichnis veröffentlicht. [S] Diese Veranstaltungen können als Zulassungsvoraussetzung zum Prüfungsfach "Angewandte Physik" in der Diplomprüfung des Studiengangs Physik Diplom gewählt werden. [P] Die Fortgeschrittenen-Kurspraktika finden in der Regel als Kurs vor der Vorlesungszeit des im Studienplan angegebenen Semesters statt. Die Anmeldung für die im folgenden Semester zu belegenden Fortgeschrittenenpraktika erfolgt im laufenden Semester. Der Termin wird zu Semesterbeginn gesondert bekannt gegeben.

Kurs- und Pflichtlehrveranstaltungen

Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene - Teil Master (Kurspraktikum für Studierende im Master Physik und Nanostrukturtechnik) (6 SWS)

0921002 wird noch bekannt gegeben Batke/Weinhardt/mit Assistenten

PFM

Inhalt

Die Veranstaltung findet jeweils vor der Vorlesungszeit eines Semesters statt; im Studiengang Physik-Diplom vor dem 6. oder 7. Fachsemester und im Studiengang Nanostrukturtechnik vor dem 7. Fachsemester. Der Teil A des F-Praktikums besteht aus sechs Versuchen aus den Gebieten Atom-, Kern- und Festkörperphysik. Dieses Praktikum ist in den Studienplänen für die Studiengänge Physik-Diplom und Nanostrukturtechnik vor der Vorlesungszeit des 6. oder 7. Semesters vorgesehen und wird derzeit in jedem Semester angeboten. Der Teil B für Diplom-Physiker besteht aus einem 6-wöchigen kleinen Forschungsprojekt in einer Arbeitsgruppe der Experimentalphysik. Die erfolgreiche Teilnahme an beiden Kursen einschließlich den Mittelseminaren ist Zulassungsvoraussetzung für die Diplomprüfung in Physik. Studierende der Nanostrukturtechnik benötigen nur Teil A ohne Mittelseminar A. Den Teilnehmern des Praktikums Teil A wird der Besuch der Veranstaltung Angewandte Physik III Labor- und Messtechnik empfohlen. Da die Zahl der Praktikumsplätze im Teil A begrenzt ist, kann einer auch rechtzeitigen Anmeldung unter Umständen nicht entsprochen werden. Priorität für den Termin im Frühjahr haben Studenten, die am Austauschprogramm mit ausländischen Universitäten teilnehmen. Gegebenenfalls werden Praktika im Ausland als gleichwertig angesehen, so dass von einer Teilnahme am Teil A abgesehen werden kann. Informationen hierzu können bei der Praktikumsleitung eingeholt werden. Generell wird eine Gleichverteilung der Studenten auf die zwei Praktikumsstermine im Frühjahr und im Herbst angestrebt. Studenten, die nicht an den Austauschprogrammen teilnehmen, könnten deshalb von einer Terminverlegung betroffen sein.

Hinweise in Gruppen, Anmeldung im Sommersemester, Termin wird auf der Homepage und gegebenenfalls durch Anschlag bekannt gegeben.

Kurzkomentar 1.2MP, 1.2MN

Oberseminar zu Fortgeschrittenen Themen der Experimentellen Physik (2 SWS)

0921004 Fr 08:00 - 10:00 wöchentl. SE 2 / Physik 01-Gruppe Bode/Fauth

OSP-E

Hinweise Beginn des Seminars ab Mitte der Vorlesungszeit, Ort und Zeit werden nach Vereinbarung in der Vorbesprechung festgelegt, welche gesondert angekündigt wird.

Kurzkomentar 1.2MP

Oberseminar zu Fortgeschrittenen Themen der Theoretischen Physik (2 SWS)

0921006 Fr 10:00 - 12:00 wöchentl. SE 2 / Physik Denner

OSP-T

Inhalt In diesem Oberseminar werden Themen zur Quantenfeldtheorie behandelt.

Hinweise Vorbesprechung und Vergabe der Themen/Termine: Freitag, 22.10.2010, 10:00 Uhr, Seminarraum 2

Kurzkomentar 1.2MP

Festkörperphysik 2 (4 SWS)

0921008 Mo 09:00 - 11:00 wöchentl. HS P / Physik Bode

FK2-V Do 10:00 - 12:00 wöchentl. HS P / Physik

Hinweise Vorlesungsbeginn: Donnerstag, 21. Oktober 2010, 10.15 Uhr, Hörsaal P

Kurzkomentar 5.7BN, 5.7BP, 1.3MP, 1.3MN

Übungen zur Festkörperphysik 2 (2 SWS)

0921010	Di	11:00 - 13:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	01-Gruppe	Bode/mit Assistenten
FK2-Ü	Di	13:00 - 15:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	02-Gruppe	
	Di	15:00 - 17:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	03-Gruppe	
	Di	12:00 - 14:00	wöchentl.	SE 7 / Physik	04-Gruppe	
	Di	15:00 - 17:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	05-Gruppe	
	-	-	-		06-Gruppe	
Hinweise	in Gruppen					
Kurzkommentar	5.7BN, 5.7BP, 1.3MP, 1.3MN, 1.3FMP, 1.3FMN					

Wahlpflichtveranstaltungen zur Angewandten Physik und Nanostrukturtechnik

Quantenmechanik III: Relativistische Quantenfeldtheorie (4 SWS)

0922006	Di	13:00 - 15:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	Rückl	
SP/N FP-V	Mi	13:00 - 15:00	wöchentl.	SE 5 / Physik		
Inhalt	Relativistische Quantenmechanik, Lagrange-Formalismus für Felder, Eichtheorien, Feldquantisierung, S-Matrix, Störungstheorie, Feynman-Regeln, Renormierung.					
Voraussetzung	Kursvorlesungen der Theoretischen Physik.					
Kurzkommentar	5.6.7.8.9.10DP, 8LGY, S, 5.6BP, 1.2.3.4MP					

Übungen zur Quantenmechanik III: Relativistische Quantenfeldtheorie (2 SWS)

0922007	Mi	17:00 - 18:30	wöchentl.	HS 5 / NWHS	Rückl/Flacke/mit Assistenten	
SP/N FP-Ü						
Hinweise	Termine der Übungen nach Vereinbarung in der Vorlesung VV-Nr. 0922006					

Theoretische Festkörperphysik (mit Mini-Forschungsprojekten) (4 SWS)

0922010	Mi	10:00 - 12:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	Hanke	
SP/SN TFK	Do	12:00 - 14:00	wöchentl.	HS P / Physik		
Kurzkommentar	5.6.7.8.9.10DP, 8LGY, S, 5.6BP, 1.2.3.4MP, 1.2.3.4MN					

Nanoanalytik I (mit Übungen und/oder Seminar) (4 SWS)

0922014	Do	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	01-Gruppe	Schäfer
SP NM	Do	08:00 - 10:00	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	02-Gruppe	
	Mi	10:00 - 12:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	03-Gruppe	
	Mi	15:00 - 17:00	wöchentl.	SE 2 / Physik	04-Gruppe	
	Di	08:00 - 10:00	wöchentl.	SE 2 / Physik		
	Inhalt	Die detaillierte Untersuchung von Nanostrukturen und Nanoteilchen ist in der Regel verhältnismäßig schwierig, weil nur wenige Atome oder Moleküle zu einem Nanoobjekt beitragen. In den letzten Jahren und Jahrzehnten wurden deshalb eine Reihe von Analysemethoden entwickelt oder bereits existierende Verfahren weiterentwickelt, mit denen die mannigfaltigen Eigenschaften extrem kleiner Objekte im Detail untersucht werden können. In der Vorlesung werden viele dieser Methoden eingehend hinsichtlich der zugrunde liegenden physikalischen Mechanismen und hinsichtlich ihres Anwendungspotentials diskutiert. Die Vorlesungsinhalte werden in einer begleitenden Übung vertieft, wobei die "Übung" je nach Zahl der Teilnehmer aus Seminarvorträgen, Rechenübungen, Analyseübungen und/oder Laborbesuchen bestehen wird.				
Hinweise	Die Vorlesung findet regulär Di 8-10 h und Do 8-10 h statt, mit der Ausnahme von Übungsveranstaltungen am Do 8-10 h (nach gesonderter Ankündigung).					
Kurzkommentar	11-NM-HM, 6 ECTS, 5.6.7.8.9DN, 5.6.7.8.9.10DP, 8LAGY, S, N d, 5.6BP, 5.6BN, 1.2.3.4MP, 1.2.3.4MN					

Angewandte Halbleiterphysik (mit Übungen oder Seminar) (4 SWS)

0922018	Mo 15:00 - 16:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	01-Gruppe	Batke
SP/N FP/N	Mo 16:00 - 17:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	02-Gruppe	
	Mo 17:00 - 18:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	03-Gruppe	
	Mi 10:00 - 11:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS		
	Fr 14:00 - 16:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS		
Inhalt	Die Veranstaltung umfasst 4 SWS Vorlesungen und Übungen/Seminar für Studierende ab dem 5. Fachsemester. Sie richtet sich an Studierende der Nanostrukturtechnik als Wahlpflichtveranstaltung nach dem Vordiplom (N) und an Studierende der Physik als Zulassungsvoraussetzung für das Prüfungsfach Angewandte Physik (S). Voraussetzungen: Einführung in die Festkörperphysik. Inhalt: Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen der Halbleiterphysik und diskutiert beispielhaft die wichtigsten Bauelemente in der Elektronik, Optoelektronik und Photonik. Dabei wird auf folgende, stichwortartig aufgelistete Themen eingegangen: Kristallstrukturen, Energiebänder, Phononenspektrum, Besetzungsstatistik, Dotierung und Ladungsträgertransport, Streuphänomene, p n Übergang, p n Diode, Bipolartransistor, Thyristor, Feldeffekt, Schottky Diode, FET, integrierte Schaltungen, Speicher, Tunneleffekt, Tunneliode, Mikrowellenbauelemente, optische Eigenschaften, Laserprinzip, Wellenausbreitung und führung, Photodetektor, Leuchtdiode, Hochleistungs und Kommunikationlaser, niedrigdimensionale elektronische Systeme, Einzelektronentransistor, Quantenpunktlaser, photonische Kristalle und Mikroresonatoren.				
Hinweise	Üb Mo,Fr 15-17 SE3				
Kurzkommentar	11-NM-HM, 11-NM-HP, 11-NM-MB, 6 ECTS, 5.6.7.8.9DN, 5.6.7.8.9.10DP, 8LAGY, S, N b, 5.6BP, 5.6BN, 1.2.3.4MP, 1.2.3.4MN				

Halbleiternanostrukturen (mit Übungen oder Seminar) (4 SWS)

0922022	Do 18:00 - 20:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	01-Gruppe	Kamp
SP NM	Do 17:00 - 19:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	02-Gruppe	
	Do 17:00 - 19:00	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	03-Gruppe	
	Di 15:00 - 17:00	wöchentl.	SE 1 / Physik		
	Do 16:00 - 18:00	wöchentl.	SE 1 / Physik		
Inhalt	Halbleiter-Nanostrukturen werden oft als "künstliche Materialien" bezeichnet. Im Gegensatz zu Atomen/Molekülen auf der einen und ausgedehnten Festkörpern auf der anderen Seite können optische, elektrische oder magnetische Eigenschaften durch Änderung der Größe systematisch variiert und an die jeweiligen Anforderungen angepaßt werden. In der Vorlesung werden zunächst die präparativen und theoretischen Grundlagen von Halbleiter-Nanostrukturen erarbeitet und anschließend die technologischen und konzeptionellen Herausforderungen zur Einbindung dieser neuartigen Materialklasse in innovative Bauelemente diskutiert. Dies führt soweit, daß aktuell sehr intensiv Konzepte diskutiert werden, wie man sogar einzelne Ladungen, Spins oder Photonen als Informationsträger einsetzen könnte.				
Kurzkommentar	11-NM-HP, 6 ECTS, 5.6.7.8.9DN, 5.6.7.8.9.10DP, 8LAGY, S, N b/e, 5.6BP, 5.6BN, 1.2.3.4MP, 1.2.3.4MN				

Einführung in die Energietechnik (mit Übungen oder Seminar) (4 SWS)

0922028	Di 10:00 - 12:00	wöchentl.	HS P / Physik	Fricke/Hammer	
SP NM	Do 10:00 - 12:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS		
Inhalt	Physikalische Grundlagen von Energiekonservierung und Energiewandlung, Energietransport und -Speicherung sowie der regenerativen Energiequellen. Dabei werden auch Aspekte der Materialoptimierung (z.B. nanostrukturierte Dämmstoffe, selektive Schichten, hochaktivierte Kohlenstoffe) behandelt. Die Veranstaltung ist insbesondere auch für Lehramtsstudenten geeignet.				
Hinweise	Beginn der Vorlesung und Besprechung für das Seminar am Dienstag, den 19.10.2010. Der genaue Termin der Vorlesung am Donnerstag steht noch nicht fest!				
Kurzkommentar	11-NM-WP, 6 ECTS, 5.6.7.8.9DN, 5.6.7.8.9.10DP, 8LAGY, S, N a, 5.6BP, 5.6BN, 1.2.3.4MP, 1.2.3.4MN				

Biophysikalische Messtechnik in der Medizin (mit Übungen und Seminar) (4 SWS)

0922030	Fr 14:00 - 17:30	wöchentl.	SE 1 / Physik	Jakob/Hanke	
SP NM FP/N					
Inhalt	Gegenstand der Vorlesung sind die physikalischen Grundlagen bildgebender Verfahren und deren Anwendung in der Biomedizin. Schwerpunkte bilden die konventionelle Röntgentechnik, die Computertomographie, bildgebende Verfahren der Nuklearmedizin, der Ultraschall und die MR-Tomographie. Abgerundet wird diese Vorlesung mit der Systemtheorie abbildender Systeme und mit einem Ausflug in die digitale Bildverarbeitung.				
Hinweise	Beginn und Vorbesprechung: Freitag, 22.10.2010, 14:00 Uhr, SE 1				
Kurzkommentar	11-NM-BV, 6 ECTS, 5.6.7.8.9DN, 5.6.7.8.9.10DP, 8LAGY, S, N c/f, 5.6BP, 5.6BN, 1.2.3.4MP, 1.2.3.4MN				

Einführung in die Astrophysik (mit Übungen und Seminar) (4 SWS)

0922038	Di 14:00 - 16:00	wöchentl.	HS 3 / NWHS	Mannheim/	
FSQL A4 SP	Di 16:00 - 17:00	wöchentl.	HS 3 / NWHS	Elsässer	
	Di 17:00 - 18:00	wöchentl.	HS 3 / NWHS		
Inhalt	Die Veranstaltung umfasst 4 SWS Vorlesungen, Übungen und Seminar auch für das Prüfungsfach Angewandte Physik. Diese Vorlesung (mit Übungen) kann auch als eine Veranstaltung zum Wahlfach "Astronomie" gewählt werden.				
Kurzkommentar	5.6.7.8.9.10DP, 8LAGY, S, 5.6BP, 1.2.3.4MP				

Introduction to Space Physics (4 SWS)

0922056	Do 18:00 - 19:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	01-Gruppe	Dröge
FP-V	Do 17:00 - 18:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	02-Gruppe	
	Do 18:00 - 19:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	03-Gruppe	
	Do 17:00 - 18:00	wöchentl.	HS 5 / NWHS	04-Gruppe	
	Di 15:00 - 17:00	wöchentl.	HS P / Physik		
	Do 14:00 - 15:00	wöchentl.	HS P / Physik		
Inhalt	Diese Veranstaltung wird in Verbindung mit dem Master-Studiengang Space Science and Technology der Fakultät für Mathematik und Informatik angeboten.				
Kurzkommentar	1MST, 1.2.3.4MP				

Astrophysikalisches Praktikum (4 SWS)

0922058	wird noch bekannt gegeben			Die Dozenten der Astronomie	
SP					
Hinweise	Blockveranstaltung ganztägig 4 St., nach Vereinbarung in der Vb der Astronomie				

Einführung in die Plasmaphysik (4 SWS)

0922074	Di 14:00 - 16:00	wöchentl.	SE 322 / Mathe	Spanier	
SP	Do 14:00 - 16:00	wöchentl.	SE 322 / Mathe		
Inhalt	Grundlagen der Plasmaphysik, Anwendungen in Fusionsniedertemperatur- und Astroplasmaphysik, Turbulenz				
Hinweise	Weitere Informationen in der Vb der Astronomie, Übungen in Gruppen als Blockveranstaltung				
Literatur	Chen, Krall & Trielpiece, Spatschek				
Kurzkommentar	5.6.7DP,S				

High-Energy Astrophysics (2 SWS)

0922088	Mi 14:00 - 16:00	wöchentl.	SE 322 / Mathe	Mannheim/Tibolla	
SP-V					
Inhalt	Methoden der Gamma-Astronomie Astronomische Objekte Strahlungsmechanismen und -modelle				
Literatur	Schönfelder: Universe in Gamma Rays Weekes: Very High Energy Gamma-Ray Astronomy Lang: Astrophysical Formulay				
Voraussetzung	Elektrodynamik Einführung in die Astrophysik				

Übungen zur High-Energy Astrophysics (2 SWS)

0922089	Mi 16:00 - 18:00	wöchentl.	SE 322 / Mathe	Mannheim/Tibolla	
SP-Ü					

Nichtlineare Differentialgleichungen und Renormierung (3 SWS)

0922108	Mo 13:00 - 15:00	wöchentl.	SE E01 / Physik II	Oppermann	
SP	Mi 13:00 - 15:00	wöchentl.	SE E01 / Physik II		
Kurzkommentar	5.6.7.8 DP, S, 1.2.3.4MP				

Elektron-Elektron Wechselwirkung in einer Dimension (3 SWS)

0922110	Mo 11:00 - 13:00	wöchentl.	SE E01 / Physik II	Recher	
SP SN	Mi 10:00 - 12:00	wöchentl.	SE E01 / Physik II		
Kurzkommentar	5.6.7.8 DP, DN, S, 5.6BP, 1.2.3.4MP				

Standardmodell (Teilchenphysik) (4 SWS)

0922118	Mi 10:00 - 12:00	wöchentl.	SE 4 / Physik	Porod/Ströhmer	
SP/N TPS-V	Do 10:00 - 12:00	wöchentl.	SE 4 / Physik		
Inhalt	Einführung in die Theorie der elektroschwachen Wechselwirkung, Spontane Symmetrie Brechung und QCD. Experimentelle Test des Standardmodells und Bestimmung der Modellparameter an Collider Experimenten.				
Voraussetzung	Kern- und Elementarteilchenphysik, QFT 1 oder QM3				
Zielgruppe	Master (oder Bachelor) Studenten mit Interesse an Theoretischer oder Experimenteller Teilchenphysik				

Übungen zu Standardmodell (Teilchenphysik) (2 SWS)

0922120	Do 13:00 - 15:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	01-Gruppe	Porod/Ströhmer
SP/N TPS-Ü					
Inhalt	Übungen zur Vorlesung in die Einführung in die Theorie der elektroschwachen Wechselwirkung, Spontane Symmetrie Brechung und QCD. Experimentelle Test des Standardmodells und Bestimmung der Modellparameter an Collider Experimenten.				
Voraussetzung	Kern- und Elementarteilchenphysik, QFT 1 oder QM3				
Zielgruppe	Master (oder Bachelor) Studenten mit Interesse an Theoretischer oder Experimenteller Teilchenphysik				

Starke Wechselwirkung in Beschleunigerexperimenten (2 SWS)

0922122	Di 10:00 - 12:00	wöchentl.	SE E01 / Physik II	Kluth
SP / WWB	Di 13:00 - 15:00	wöchentl.	SE E01 / Physik II	
Voraussetzung	Exp. und theor. Grundvorlesungen incl. Kern+Teilchen und QM			
Kurzkommentar	5 BP, 5BN, 1.3 FMN, 1.3 FMP, 1.3 MN, 1.3 MP			

Quantenschleifengravitation (2 SWS)

0922124	Fr 14:00 - 15:30	wöchentl.	HS P / Physik	Hinrichsen
SP/N FP/N				
Inhalt	Die Quantenschleifengravitation (quantum loop gravity, QLQ) ist neben der Stringtheorie einer der erfolgversprechendsten Ansätze auf dem Weg zu einer quantentheoretischen Beschreibung der Gravitation. Dazu wird die allgemeine Relativitätstheorie im Hamilton-Formalismus formuliert und die elementaren Variablen mit den dazugehörigen Poissonklammern identifiziert. Diese Variablen werden auf diskretisierten Graphen, sogenannten Spinnnetzwerken, auf die übliche Weise quantisiert, wobei esz.B. zu diskreten Spektren elementarer Volumina auf der Planck-Skala kommt. Die QLQ gehört damit zu den spekulativen Theorien, die ein mögliches Bild davon entwerfen, woraus Raum und Zeit gemacht sind. Die Lehrveranstaltung beginnt mit einer Vorlesung und geht dann in Seminarvorträge zu ausgewählten Themen über. Sie wendet sich an fortgeschrittene interessierte Studierende aller physiknahen Studiengänge mit guten mathematischen Fähigkeiten sowie Grundkenntnissen auf den Gebieten der Differentialgeometrie, Differentialformen, Quantentheorie und der Allgemeinen Relativitätstheorie.			
Literatur	Literatur wird noch bekannt gegeben. Ein Skript zur Vorlesung wird parallel erstellt.			
Voraussetzung	Grundkenntnisse Quantentheorie sowie spezielle und allgemeine Relativitätstheorie			
Kurzkommentar	5.6.7.8 DP, 1.2.3.4MP, 1.2.3.4MN, 1.2.3.4 FMP, 1.2.3.4 FMN			

Methods in Surface Spectroscopy (3 SWS)

0922126	Di 11:00 - 13:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	Mulazzi
SP/N FP/N	Fr 13:00 - 14:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	

Einführung in die Elementarteilchentheorie (3 SWS)

0922128	Mo 11:00 - 13:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	Denner
SP / ETT	Mi 12:00 - 13:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	
Inhalt	Symmetrien in der Teilchenphysik, Quarkmodell der Hadronen, Feynmanregeln, einfache Prozesse in der QED und im Standardmodell, Partonmodell und tiefinelastische Lepton-Nukleon-Streuung			
Voraussetzung	Kern- und Elementarteilchenphysik, Kursvorlesungen der Theoretischen Physik			
Kurzkommentar	1.3 MP, 1.3.MN, 1.3 FMP, 1.3 FMN, Bereich SP, Modul 11-ETT, 4 ECTS			
Zielgruppe	Master-Studierende mit Interesse an Theoretischer oder Experimenteller Teilchenphysik			

Supersymmetrie, Phänomenologie (2 SWS)

0922130	Mo 13:00 - 15:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	Porod
SP				
Hinweise	Die Veranstaltung findet als Block in der zweiten Semesterhälfte nach Vereinbarung statt.			
Kurzkommentar	1MP, 3MP, 1FMP, 3FMP			

Spezielle und vertiefende Lehrveranstaltungen für Fortgeschrittene

Exkursion zur "Magnetischen Kernresonanz" (2 SWS)

0923032	- - -			Jakob
EXK				
Hinweise	2 St., gantztägig an zwei bis drei Tagen			

Einführung in die Bildverarbeitung (2 SWS)

0923036	-	09:00 - 16:00	Block	14.02.2011 - 18.02.2011	SE 7 / Physik	Tacke
Inhalt	Die Verarbeitung von Bildern wird für viele wissenschaftliche und technische Aufgaben eingesetzt. Sie setzt sich zusammen aus der Bildbearbeitung (wie Glättung zur Rauschminderung) und der darauf folgenden Auswertung zum Beispiel für die Gewinnung von Tiefeninformation durch Stereo-Paare oder von Schnittflächen durch die Tomographie. Ein Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf automatischen Verfahren. Die Vorlesung soll die theoretischen und praktischen Grundlagen für eigene Arbeiten vermitteln.					
Hinweise	Die Vorlesung wird in diesem Semester als Blockkurs gehalten. Geplant ist die erste Woche nach Semesterende, 15. bis 19. Februar 2010. Die erste Vorlesung mit detaillierter Zeitabsprache wird voraussichtlich am Montag, den 15. Februar um 13:15 Uhr stattfinden. Der Ort wird gegen Semesterende durch Aushang bekannt gegeben. Falls Interesse an anderen Terminen besteht, bitte Kontakt aufnehmen unter tacke@fom.fgan.de oder (0 72 43) 992-131.					
Kurzkommentar	1.2.3.4BP, 1.2.3.4BN					

Selected solid state problems as preparation for independent research (1 SWS)

0923056	Do	14:00 - 16:00	Einzel	24.02.2011 - 24.02.2011		Hankiewicz
	Do	14:00 - 16:00	Einzel	03.03.2011 - 03.03.2011		
	Do	14:00 - 16:00	Einzel	10.03.2011 - 10.03.2011		
	Do	14:00 - 16:00	Einzel	17.03.2011 - 17.03.2011		
Inhalt	Series of lectures on selected solid state problems as preparation for independent research (Forschungspraktikum) in Mesoscopic Physics.					
Hinweise	anticipated for February 2010					
Kurzkommentar	5.6.7.8.9 DP, S, 1.2.3.4MP					

Sonderveranstaltungen und Forschungsmodule zum Master-Studienprogramm FOKUS

Diese Veranstaltungen sind Zusatzveranstaltungen im Master-Studienprogramm FOKUS. Der Studienplan und die Empfehlungen zum Studienverlauf sind unter <http://www.fokus.physik.uni-wuerzburg.de> veröffentlicht.

FOKUS-Projektpraktika (FPP, FPN)

FOKUS-Projektpraktikum Physik (10 SWS)

0924100		wird noch bekannt gegeben				Die Hochschullehrer des FOKUS-Studienprogramms
FPP						

FOKUS-Projektpraktikum Nanostrukturtechnik (10 SWS)

0924200		wird noch bekannt gegeben				Die Hochschullehrer des FOKUS-Studienprogramms
FPN						

Vertiefende FOKUS-Spezialvorlesungen (FN-V, FP-V)

Vertiefende Spezialvorlesung für FOKUS-Studierende zu Forschungsgebieten der Experimentellen Physik (4 SWS)

0924310		wird noch bekannt gegeben				Die Hochschullehrer des FOKUS-Studienprogramms
FP FN						

Vertiefende Spezialvorlesung für FOKUS-Studierende zu Forschungsgebieten der Theoretischen Physik (4 SWS)

0924320		wird noch bekannt gegeben				Die Hochschullehrer des FOKUS-Studienprogramms
FP						

Vertiefende Spezialvorlesung für FOKUS-Studierende zu Forschungsgebieten der Nanostrukturtechnik (4 SWS)

0924330		wird noch bekannt gegeben				Die Hochschullehrer des FOKUS-Studienprogramms
FN						

Forschungsmodul Surface Spectroscopy (FM-VMK-12E, 12 ECTS)

Methods in Surface Spectroscopy (3 SWS)

0922126	Di	11:00 - 13:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	Mulazzi
SP/N FP/N	Fr	13:00 - 14:00	wöchentl.	SE 1 / Physik	

Kompaktseminar Applications of Surface Spectroscopy (2 SWS)

0924438	-	-	-		Claessen/ Mulazzi/Reinert
FP-K					

Miniforschungsprojekt Surface Spectroscopy (2 SWS)

0924514			wird noch bekannt gegeben		Claessen/Mulazzi/Reinert
FP-M					

Sonstige Seminare und Kolloquien

Astrophysikalisches Seminar (2 SWS)

0925004	Do	16:00 - 18:00	wöchentl.	SE 322 / Mathe	Mannheim/ Schmitz
---------	----	---------------	-----------	----------------	----------------------

Seminar über ausgewählte Probleme der galaktischen und extragalaktischen Astronomie (2 SWS)

0925006	Di	11:00 - 13:00	wöchentl.	SE 322 / Mathe	Dröge/Mannheim/ Spanier
---------	----	---------------	-----------	----------------	----------------------------

Seminar über aktuelle Probleme der Hochenergieastrophysik (2 SWS)

0925008			wird noch bekannt gegeben		Mannheim
---------	--	--	---------------------------	--	----------

Seminar zur Festkörpertheorie (2 SWS)

0925014	Fr	11:00 - 13:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	Hanke
---------	----	---------------	-----------	---------------	-------

Graduiertenkolleg-Seminar: AstroTeilchenphysik (2 SWS)

0925016	Do	14:00 - 16:30	wöchentl.	HS 5 / NWHS	Dröge/ Klingenberg/ Mannheim/Ohl/ Porod/Rückl
---------	----	---------------	-----------	-------------	--

Seminar über Theorie der Hochtemperatursupraleitung (2 SWS)

0925018	Di	15:30 - 17:30	wöchentl.	SE 5 / Physik	Hanke
---------	----	---------------	-----------	---------------	-------

Seminar zur Elementarteilchentheorie (2 SWS)

0925020	Do	17:00 - 19:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	Porod/Rückl
---------	----	---------------	-----------	---------------	-------------

Seminar: Numerische und analytische Probleme der Spinglasphase (2 SWS)

0925022	Mi	17:00 - 19:00	wöchentl.	SE 5 / Physik	Oppermann
---------	----	---------------	-----------	---------------	-----------

Arbeitsgruppenseminar Hochenergiephysik (2 SWS)

0925024	Fr	11:00 - 13:00	wöchentl.	SE 6 / Physik	Ströhmer/ Trefzger
---------	----	---------------	-----------	---------------	-----------------------

Seminar über Statistische Physik (2 SWS)

0925026 Mi 10:00 - 12:00 wöchentl. SE 5 / Physik Hinrichsen/Kinzel

Seminar für wissenschaftliche Mitarbeiter (2 SWS)

0925030 Fr 13:00 - 15:00 wöchentl. SE 5 / Physik Rückl

Seminar über aktuelle vielteilchen- und feldtheoretische Festkörperprobleme (2 SWS)

0925032 Fr 15:00 - 17:00 wöchentl. SE 4 / Physik Oppermann

Seminar zur Mesoskopischen Physik (2 SWS)

0925034 Di 15:00 - 17:00 wöchentl. SE E01 / Physik II Trauzettel

Inhalt Vorträge werden durch Aushang oder Veröffentlichung auf der Homepage bekannt gegeben.
Hinweise nach gesonderter Bekanntgabe

Quantum Many-Body Phenomena in the Solid State (2 SWS)

0925040 Do 15:00 - 17:00 wöchentl. HS P / Physik Assaad/Claessen/
Hanke/Trauzettel

Inhalt Der Veranstaltungsinhalt wird auf den Webseiten der Lehrstühle EP4 und TP1 bekannt gegeben

Seminar: Oberflächenphysik und Physik mit Synchrotronstrahlung (2 SWS)

0925042 Di 13:00 - 15:00 wöchentl. SE 2 / Physik Reinert

Seminar zu speziellen Fragen der Spintronik (2 SWS)

0925044 wird noch bekannt gegeben Molenkamp/Gould

Seminar über Energieforschung (2 SWS)

0925046 Di 17:00 - 19:00 wöchentl. HS P / Physik Dyakonov/Fricke

Inhalt Die Vorträge werde durch Aushang bekannt gegeben.

Seminar: Spezielle Fragen der Energieforschung (2 SWS)

0925048 wird noch bekannt gegeben Fricke

Hinweise Termine nach Vereinbarung

Seminar: Wachstum und Physik der Heterostrukturen (2 SWS)

0925050 Fr 15:30 - 17:00 wöchentl. HS P / Physik Brunner/Geurts/
Molenkamp

Seminar zu speziellen Fragestellungen des Quantentransports (1 SWS)

0925052 wird noch bekannt gegeben Molenkamp

Seminar zu speziellen Fragestellungen der Nanoelektronik und Nanooptik (2 SWS)

0925054 wird noch bekannt gegeben Worschech

Seminar zur elektronischen Struktur komplexer Festkörper (2 SWS)

0925058 Mi 11:30 - 13:00 wöchentl. SE 7 / Physik Claessen

Seminar zur Elektronen- und Röntgenspektroskopie für die Materialanalyse (2 SWS)

0925062 Mi 15:00 - 17:00 wöchentl. SE 7 / Physik Claessen

Seminar über ausgewählte Themen der Biophysik (2 SWS)

0925064 Mi 12:00 - 14:30 wöchentl. SE 1 / Physik Jakob

Seminar für wissenschaftliche Mitarbeiter (2 SWS)

0925066 Fr 14:00 - 15:00 wöchentl. SE 3 / Physik Porod
Hinweise Ort u. Zeit n.V.

Seminar zu speziellen Fragestellungen der Technischen Physik (2 SWS)

0925070 Do 14:00 - 16:00 wöchentl. SE 1 / Physik Worschech

Seminar zu speziellen Fragen der optischen Spektroskopie (2 SWS)

0925072 Di 10:00 - 12:00 wöchentl. Geurts

Seminar zu speziellen Problemen der Halbleiterphysik (2 SWS)

0925074 Mi 16:00 - 18:00 wöchentl. Batke

Seminar: "Numerical Approaches to correlated Electron Systems" (2 SWS)

0925076 Do 15:00 - 17:00 wöchentl. SE E01 / Physik II Assaad

Seminar: Gaussian Monte Carlo Methods for Fermions and Bosons (2 SWS)

0925078 wird noch bekannt gegeben Assaad

Seminar: Spezielle Probleme der Magnetolumineszenz (2 SWS)

0925080 wird noch bekannt gegeben Ossau

Seminar zu speziellen Fragestellungen der Elektronenstrahlolithographie (1 SWS)

0925082 wird noch bekannt gegeben Molenkamp

Seminar zu speziellen Fragestellungen zu ferromagnetischen Halbleitern (2 SWS)

0925084 Di 09:00 - 11:00 wöchentl. Molenkamp/
Hinweise Ort n. V. Brunner/Gould

Seminar: Aktuelle feldtheoretische Probleme des komplexen Magnetismus (2 SWS)

0925086 wird noch bekannt gegeben Oppermann

Seminar zu speziellen Fragestellungen der Molekularstrahlepitaxie (1 SWS)

0925088 wird noch bekannt gegeben Molenkamp/Brunner

Seminar: Röntgenbeugung an Halbleiterstrukturen (2 SWS)

0925090 wird noch bekannt gegeben Brunner/Neder

Seminar: Wissenschaftliche Vortragstechnik (2 SWS)

0925092 wird noch bekannt gegeben Reinert
Hinweise Blockveranstaltung

Seminar: Vakuumtechnik und Experimentplanung (2 SWS)

0925098 wird noch bekannt gegeben Reinert

Seminar: Vielteilchenmethoden in der Festkörper-Theorie (2 SWS)

0925100 Do 10:00 - 12:00 wöchentl. SE 5 / Physik Hanke

Mitarbeiterseminar Festkörpertheorie (2 SWS)

0925104 wird noch bekannt gegeben Hanke

Seminar: Spezielle Fragen der Molekularstrahl-Epitaxie (2 SWS)

0925108 wird noch bekannt gegeben Brunner

Seminar: NMR-Spektroskopie und Bildgebung im lebenden Organismus - Instrumentierung, Messmethoden und Datenanalyse (2 SWS)

0925110 wird noch bekannt gegeben von Kienlin
Hinweise als Blockkurs ganztägig, Ort u. Zeit n.V.

Seminar Biophotonics (2 SWS)

0925112 Mi 16:30 - 18:00 wöchentl. Hecht
Hinweise Ort u. Zeit n.V.

Seminar: NMR-Methoden und ihre biomedizinische Anwendung (1 SWS)

0925114 Mo 15:00 - 16:00 wöchentl. SE 4 / Physik von Kienlin

Seminar über atomare Strukturen auf Oberflächen (2 SWS)

0925116 Mi 14:00 - 16:00 wöchentl. Schäfer

Seminar zur elektronischen Struktur niedrigdimensionaler Systeme (2 SWS)

0925118 Fr 10:00 - 12:00 wöchentl. Schäfer

Seminar über Spezielle Probleme der Nano-Optik und Bio-Photonik (2 SWS)

0925120 wird noch bekannt gegeben Hecht

Seminar: Transportuntersuchungen von Halbleiter-Heterostrukturen (2 SWS)

0925122 wird noch bekannt gegeben Buhmann

Seminar: Spektroskopie organischer Halbleiter (2 SWS)

0925124 wird noch bekannt gegeben Dyakonov

Magnetoelektrischer Effekt und Multiferroika (2 SWS)

0925128 Di 16:00 - 18:00 wöchentl. Pimenov

Inhalt In diesem Seminar werden aktuelle Probleme der Physik der Multiferroika und des magnetoelektrischen Effektes besprochen.

Hinweise Das Seminar findet jeweils Dienstags um 16 Uhr in Raum E136 statt.

Literatur T.H.O'Dell, "The electrodynamic of magneto-electric media".

Kurzkommentar 5.6.7.8.9 DP

Terahertz-Spektroskopie an photonischen Kristallen (2 SWS)

0925130 Mi 16:00 - 18:00 wöchentl. Pimenov
Inhalt In diesem Seminar wird die Herstellung, Terahertz-Spektroskopie und Analyse aktueller Metamaterialien und photonischer Kristalle besprochen.
Hinweise Das Seminar findet jeweils Mittwochs um 16 Uhr in Raum E136 statt.
Literatur "Photonic Crystals: Molding the Flow of Light" von John D. Joannopoulos, Joshua N. Winn, und Robert D. Meade (Princeton University Press)
Kurzkommentar 5.6.7.8.9 DP

Seminar über aktuelle Forschungsergebnisse zu optoelektronischen Materialien und Bauteilen (2 SWS)

0925134 - - Höfling
Hinweise Vermittlung und Diskussion aktueller Forschungsergebnisse zu optoelektronischen Materealien und Bauteilen

Seminar zu speziellen Fragen der optischen Spektroskopie an III/V Nanostrukturen (2 SWS)

0925140 Mo 10:00 - 11:30 wöchentl. Reitzenstein

Anleitung zu selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten

0925142 wird noch bekannt gegeben
Hinweise ganztägig n.V

Physikalisches Kolloquium (2 SWS)

0925144 Mo 17:00 - 19:00 wöchentl. HS P / Physik Die Dozenten der Physik und Astronomie
Inhalt Vorträge werden durch Aushang und/oder Veröffentlichung auf der Homepage bekannt gegeben.

Kolloquium zur Theoretischen Physik (2 SWS)

0925146 Di 17:00 - 19:00 wöchentl. SE 1 / Physik Die Dozenten der Theoretischen Physik
Inhalt Vorträge werden durch Aushang oder Veröffentlichung auf der Homepage bekannt gegeben.
Hinweise nach gesonderter Bekanntgabe

Seminar für wissenschaftliche Mitarbeiter (2 SWS)

0925150 Fr 15:00 - 17:00 wöchentl. SE 5 / Physik Ohl

Continuous time QMC (2 SWS)

0925154 Fr 09:00 - 11:00 wöchentl. SE 7 / Physik Assaad
Inhalt Internal seminar on novel continuous time Monte Carlo methods.
Voraussetzung Informal group seminar, for Diploma, PhD and Postdoc students.

Theorie der Spintronik (2 SWS)

0925158 wird noch bekannt gegeben Hankiewicz

Seminar: Journalclub Kohlenstoff-Nanostrukturen (2 SWS)

0925162 Mi 15:00 - 17:00 wöchentl. SE E01 / Physik II Recher

Magnetismus und Synchrotronstrahlung (2 SWS)

0925164 wird noch bekannt gegeben Fauth
Hinweise Ort und Zeit n. V.

Seminar für wissenschaftliche Mitarbeiter (2 SWS)

0925170 - - Denner

Seminar zur Röntgenbildgebung (2 SWS)

0925172

wird noch bekannt gegeben

Hanke

Fachdidaktikveranstaltungen für Studierende des Lehramts Physik

Die Veranstaltungen 0932002, 0932004 und 0932010 sind auch Begleitveranstaltungen zum jeweiligen studienbegleitenden fachdidaktischen Praktikum. Die Aufnahme in die Praktika erfolgt in der Regel im vorangehenden Semester. Die Termine und Formalitäten werden gesondert bekannt gegeben

Einführungsvorlesungen

Einführung in die Fachdidaktik Physik I (Studium des Lehramts an Gymnasien mit dem Fach Physik, Studium des Unterrichtsfaches Physik und Studium der Didaktik einer Fächergruppe) (1 SWS)

0931002	Di 13:15 - 14:00	wöchentl.	HS P / Physik	Wilhelm
Inhalt	Die Veranstaltung wendet sich an Lehramts-Studenten mit den Studienrichtungen "Studium des vertieften Faches Physik", "Studium des Unterrichtsfaches Physik" und "Studium der Didaktik einer Fächergruppe der Hauptschule (Physik)". In der Vorlesung werden Ziele des Physikunterrichts, Schülervorstellungen, Möglichkeiten der Elementarisierung und Arten von Inhalten des Physikunterrichts behandelt.			
Hinweise	Hinweis für Studieninteressierte und Teilnehmer des Abituriententages: Didaktik-Einführungsvorlesung mit Inhalten, welche für alle zukünftigen Physiklehrerinnen bzw. Physiklehrer von Interesse sind und nur wenig Vorwissen voraussetzt.			
Kurzkommentar	3LAGS, 3LAHS, 3LARS, 3.5LAGY			

Schulphysik 2 und ihre fachwissenschaftlichen Grundlagen (mit Übungen) (Studium der Didaktik einer Fächergruppe der Hauptschule und der Grundschule) (4 SWS)

0931012	Do 12:15 - 13:45	wöchentl.	SE 6 / Physik	Wilhelm
	Fr 13:15 - 14:45	wöchentl.	SE 6 / Physik	
Inhalt	Es werden fachliche Inhalte zur Elektrizitätslehre und Elektronik behandelt und deren mögliche Bedeutung für den Physikunterricht der Hauptschule erörtert. Es werden experimentelle Übungen durchgeführt. Auch für Studienanfänger geeignet.			
Kurzkommentar	3.5LAHS			

Übungen und Seminare

Übung: Planung und Analyse von Physikunterricht (Studium des Lehramts an Gymnasien mit dem Fach Physik) (2 SWS)

0932002	Mo 08:00 - 09:30	wöchentl.	SE 6 / Physik	Trefzger
	Mo 09:30 - 11:00	wöchentl.	SE 6 / Physik	
Inhalt	In der Übung soll zu einzelnen, auszuwählenden Themen des Bayerischen Lehrplans Physikunterricht geplant werden. Ausgehend von didaktischen Überlegungen sollen die typischen Schritte einer Unterrichtsplanung, bis hin zum Einsatz der Unterrichtsmedien und dem Erstellen von Unterrichtsentwürfen, kennengelernt und vollzogen werden. Anschließend sollen Teile des geplanten Unterrichts erprobt und dieser Unterricht dann analysiert werden. Diese Veranstaltung ist außerdem Begleitveranstaltung zum studienbegleitenden fachdidaktischen Praktikum (0933002). Laut Studienplan soll die Veranstaltung aber von jedem Lehramtsstudenten (Gymnasium mit dem Fach Physik) unabhängig vom Praktikumsfach besucht werden.			
Hinweise	in zwei Gruppen, ggf. vierzehntägig			
Kurzkommentar	5.7LAGY			

Klausurübung: Physikdidaktik für Lehramtskandidaten der Grund-, Haupt- und Realschule (Vorbereitung zum 1. Staatsexamen) (2 SWS)

0932016	Mo 15:15 - 16:45	wöchentl.	SE 6 / Physik	Wilhelm
Inhalt	Vorbereitung zum 1. Staatsexamen für Grund-, Haupt-, Förder und Realschulen. Es sollen ehemalige Didaktikklausuren bearbeitet werden und die Lösungen vorgestellt und diskutiert werden.			
Kurzkommentar	5.7LAGS, 5.7LAHS, 5.7LARS			

Examensvorbereitung: Physikdidaktik für Lehramtskandidaten der Realschule (2 SWS)

0932018	Di 15:15 - 17:15	wöchentl.	SE 6 / Physik	Wilhelm
Inhalt	Vorbereitung zum 1. Staatsexamen. Es werden wesentliche Inhalte der Lehrveranstaltungen des Studienplans wiederholt.			
Hinweise	Der Termin kann auf Wunsch bei ersten Treffen verschoben werden. In dieser Veranstaltung kann kein Schein erworben werden.			
Kurzkommentar	5LAGS, 5LAHS, 7LARS			

Seminar: Wissenschaftliches Arbeiten in der Physikdidaktik (Vorbereitung von Zulassungsarbeiten) (2 SWS)

0932022	Do 17:00 - 18:30	wöchentl.	SE 6 / Physik	Trefzger/Wilhelm
Inhalt	Die Veranstaltung ist für diejenigen gedacht, die an weiterführenden physikdidaktischen Fragestellungen arbeiten. Es sollen sowohl aktuelle fachdidaktische Forschungsarbeiten aus der Literatur referiert und diskutiert, wie auch eigene Forschungsvorhaben erörtert werden. Außerdem sollen grundlegende Fertigkeiten und Gepflogenheiten wissenschaftlichen Arbeiten vermittelt werden, wie sie für Zulassungsarbeiten benötigt werden.			
Kurzkommentar	7LARS, 7.9LAGY			

Übung: Physikdidaktik für Lehramtskandidaten Gymnasium (Vorbereitung zum 1. Staatsexamen) (3 SWS)

0932024	Mi 14:00 - 16:15	wöchentl.	SE 6 / Physik	Wilhelm
Inhalt	In dieser Übung soll der Aufbau, die Demonstration und die Diskussion wichtiger Demonstrationsexperimente geübt werden, wie dies nach der neuen LPO I in der mündlichen Staatsexamensprüfung u.a. verlangt wird. Überblicksmäßig werden dabei wichtige Sachverhalte der Physikdidaktik im Hinblick auf eine Prüfungsvorbereitung besprochen.			
Kurzkommentar	7.9LAGY			

Seminar: Lehr-Lern-Labor (2 SWS)

0932026	Mi 10:15 - 11:45	wöchentl.	SE 6 / Physik	Elsholz/Völker
---------	------------------	-----------	---------------	----------------

Arbeitsgruppenseminar Didaktik (2 SWS)

0932032	Fr 09:15 - 10:45	wöchentl.	SE 6 / Physik	Trefzger/Wilhelm
---------	------------------	-----------	---------------	------------------

Seminar: Naturwissenschaftliches Experimentieren in der Grundschule (2 SWS)

0932040	Di 09:15 - 10:45	wöchentl.	SE 6 / Physik	Wilhelm
Inhalt	Es werden einfache Versuche mit Alltagsgegenständen zum Verständnis physikalischer und chemischer Zusammenhänge durchgeführt, die zum aktuellen Grundschullehrplan passen. Die Teilnehmer/-innen führen die Schülerexperimente selbst durch, erfahren den physikalischen Hintergrund, lernen die charakteristischen Schülervorstellungen zu jedem thematischen Bereich kennen und bekommen grundschulgemäße Arbeitsblätter. Beim alten nicht-modularisierten Studium kann ein Schein nach §40 (1) Nr. 7 "Lehrveranstaltung aus der Didaktik der Physik" erworben werden. Beim neuen modularisierten Studium kann die Veranstaltung im freien Bereich mit 2 ECTS-Punkten eingebracht werden (Teilmodul 11-P-GS-FB-NatExp-1).			
Hinweise	Uhrzeit: 9.15 - 10.45 Uhr			
Voraussetzung	Bereitschaft, selbst grundschulgerechte Versuche durchzuführen, Spaß am Spielen und Experimentieren			
Nachweis	Altes nicht-modularisiertes Studium: Aktive Mitarbeit Neues modularisiertes Studium: Hausarbeit oder mündliche Prüfung			
Zielgruppe	Studierende des Lehramts Grundschule, die Physik NICHT als Unterrichtsfach und NICHT als Didaktikfach haben. Studierende mit Didaktikfach Physik sind aber trotzdem willkommen.			

Seminar: Interessantes aus der Physikdidaktik (1 SWS)

0932048	Do 17:00 - 19:00	wöchentl.	28.10.2010 - 28.10.2010	SE 6 / Physik	Trefzger/Wilhelm
	Do 17:00 - 19:00	wöchentl.	25.11.2010 - 25.11.2010	SE 6 / Physik	
	Do 17:00 - 19:00	wöchentl.	13.01.2011 - 13.01.2011	SE 6 / Physik	
	Do 17:00 - 19:00	wöchentl.	17.02.2011 - 17.02.2011	SE 6 / Physik	
Hinweise	Die Veranstaltung findet Do 17.00 - 19.00 Uhr blockweise statt !				

Seminar "Physik im Film" (1 SWS)

0932056	Di 14:15 - 15:00	wöchentl.	SE 6 / Physik	Völker
Inhalt	Einsatzmöglichkeiten von Filmausschnitten im Physikunterricht, Vorstellung sowie fachliche und fachdidaktische Diskussion von Filmausschnitten.			
Hinweise	Es kann kein Schein erworben werden.			

Lehr-Lern-Labor-Betreuung (Physik) (2 SWS)

0932058	Fr 07:00 - 22:00	Einzel	01.10.2010 - 01.10.2010	SE 6 / Physik	Völker/Elsholz
	-	-	-	-	-
Hinweise	Die Veranstaltung findet als Block in der vorlesungsfreien Zeit statt . Für Lehramtsstudierende im modularisierten Lehramtsstudiengang werden 2 ECTS-Punkte im freien Bereich vergeben. In diesem Seminar kann kein (Didaktik-)Schein erworben werden.				

Seminar: Naturwissenschaftliches Experimentieren mit einfachsten Mitteln an der Schnittstelle von Primar- zu Sekundarstufe I (für Haupt- und Realschule und Gymnasium) (2 SWS)

0932062 Do 14:15 - 16:30 wöchentl. SE 6 / Physik Elsholz
 Hinweise Die Veranstaltung findet 14tägl. im Wechsel mit der Veranstaltung VV-Nr. 0932066 statt. Vorbesprechung am Donnerstag 21. Oktober 2010 um 14:15 im Raum U 021 (Fachdidaktik Biologie) am Wittelsbacherplatz 1 (zusammen mit VV-Nr. 0607518)

Konzeption und Realisierung von Hands-on-Exponaten (mit Exkursion) (2 SWS)

0932064 - - - Elsholz
 Inhalt Ziel ist es nach einem theoretischen Überblick über bestehende Science-Centers und einer praktischen näheren Erkundung (Exkursion), jeweils im Rahmen einer schriftlichen Hausarbeit (Zulassungsarbeit) ein konkretes Exponat mit Begleitmaterial eingebettet in eine gemeinsame fächerübergreifende Dauerausstellung an der Universität zu erstellen.

Seminar: Berechnungsprogramme im Physikunterricht (Lehramt Gymnasium) (2 SWS)

0932066 Do 14:15 - 16:30 wöchentl. SE 6 / Physik Lück
 Inhalt Art: Seminar & Workshop Inhalt: • Darstellung verschiedener Software-Konzepte zur Berechnung physikalischer Vorgänge in der Mittel- und Oberstufe • Vorstellung unterschiedlicher Programme • Diskussion von Einsatzmöglichkeiten und der Eignung anhand der Lehrpläne • Praktische Übungen zur Anwendung der jeweiligen Programme • Erarbeitung von Lerneinheiten und deren Diskussion Die Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer haben durch das Seminar bereits einen Fundus von Lerneinheiten aus dem Sie später in Ihrer Unterrichtstätigkeit schöpfen können.
 Hinweise • hauptsächlich für Studierende für das Lehramt an Gymnasien Bei Interesse ist eine Teilnahme von Studierenden der anderen Schulformen ebenfalls möglich! Die Veranstaltung findet 14tägl. im Wechsel mit der Veranstaltung VV-Nr. 0932062 statt.
 Nachweis regelmäßige Anwesenheit und Seminarvortrag

Seminar: Didaktik der Relativitätstheorien (2 SWS)

0932068 - - - Nickel

Studienbegleitende Fach- und Schulpraktika

Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramtsstudierende mit dem Fach Physik, Teil 3 (3 SWS)

0913080 Do 08:00 - 12:00 wöchentl. 28.03.2011 - 08.04.2011 SE 6 / Physik Wilhelm/
 FPLA3-P - 08:30 - 18:00 Block SE 6 / Physik Stolzenberger
 Inhalt Das Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramtsstudenten besteht aus Teil 1 im 4. Semester, Teil 2 vor dem 7. Semester und Teil 3. Die Zulassungsvoraussetzungen zu Teil 1 des F-Praktikums für Lehramtsstudenten müssen vorliegen. Der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an allen 3 Teilen ist Zulassungsvoraussetzung für die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien. Dieses didaktische Praktikum (F3) darf erst nach bestandener Zwischenprüfung abgelegt werden. Es ist sinnvoll, dass dieses Praktikum vor dem studienbegleitenden Schulpraktikum (11421) durchgeführt wird, das für das 7. Fachsemester vorgesehen ist.
 Hinweise in Gruppen, als Kurs im Semester und in der vorlesungsfreien Zeit ca. 28.03.2011 bis 08.04.2011, Termin wird durch Anschlag bekannt gegeben.
 Kurzkomentar 8LGY, 5.8LAGY

Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum für Gymnasien (4 SWS)

0933002 Do 08:00 - 12:00 wöchentl. Schule / Physik Trefzger
 Inhalt Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum für Gymnasien. Anhand von Unterrichtsbeispielen aus den verschiedenen Jahrgangsklassen werden Unterrichtsverläufe besonders auf ihre Bedingungen und das gewählte methodische Vorgehen hin reflektiert und analysiert. Außerdem werden erste eigene Unterrichtserfahrungen gesammelt. Dieses studienbegleitende Praktikum ist laut Studienplan für das siebte Semester vorgesehen und wird nur im Wintersemester angeboten. Die Aufnahme in dieses Praktikum erfolgte im Sommersemester durch das Praktikumsumt für die Gymnasien.
 Kurzkomentar 5.7LAGY

Veranstaltungen für Studierende anderer Fächer

Die allgemeinen Lehrveranstaltungen für Studierende anderer Fächer finden, soweit nicht anders angegeben, im Naturwissenschaftlichen Hörsaalbau, Am Hubland statt.

Einführungsvorlesungen und Übungen

Einführung in die Physik I (Mechanik, Schwingungslehre, Wärmelehre, Elektrostatik) für Studierende eines physikfernen Nebenfachs (allg. Naturwissenschaften, Biomedizin und Zahnheilkunde) (4 SWS)

0941002	Di	09:00 - 10:00	wöchentl.		HS 1 / NWHS	Jakob
EFNF-1-V1	Mi	09:00 - 10:00	wöchentl.		HS 1 / NWHS	
	Do	09:00 - 10:00	wöchentl.		HS 1 / NWHS	
	Fr	09:00 - 10:00	wöchentl.		HS 1 / NWHS	

Inhalt Die Vorlesung gehört zu einem zweisemestrigen Zyklus, der von den Studierenden über zwei Semester belegt werden muss.
 Kurzkomentar 1BC, 1BI, 1BLC, 1BBM, 1ZMed

Klausur Physik für physik-ferne Nebenfächer (0 SWS)

0941003	Sa	10:00 - 13:00	Einzel	19.02.2011 - 19.02.2011	HS 1 / NWHS	Jakob
EFNF-P	Sa	10:00 - 13:00	Einzel	19.02.2011 - 19.02.2011	HS 3 / NWHS	
	Sa	10:00 - 13:00	Einzel	19.02.2011 - 19.02.2011	HS 5 / NWHS	

Übungen zur Einführung in die Physik I für Studierende eines physiknahen Nebenfachs (Luft- und Informatik, Mathematik und Funktionswerkstoffe) (2 SWS)

0941004	Mo	13:45 - 15:15	wöchentl.	SE 7 / Physik	01-Gruppe	Behr/Schöll
ENNF1-Ü	Mo	15:15 - 16:45	wöchentl.	SE 7 / Physik	02-Gruppe	
	Mo	10:00 - 12:00	wöchentl.	SE 7 / Physik	03-Gruppe	
	Mo	12:00 - 13:30	wöchentl.	SE 7 / Physik	04-Gruppe	
	Mo	15:15 - 16:45	wöchentl.	ÜB A034 / Physik	05-Gruppe	

Inhalt Der Anteil "Fehlerrechnung" findet als Blockveranstaltung jeweils unmittelbar vor dem entsprechenden Nebenfachpraktikum (0942006, 0942024 bzw. 0942026) statt.

Hinweise 01-Gruppe und 02-Gruppe für Studierende der Mathematik und Informatik, 03-Gruppe ausschließlich für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe

Kurzkomentar 1BLR, 1.3BM, 1BTF, 1BMP

Physik für Studierende der Medizin im 1. Fachsemester (2 SWS)

0941010	Di	09:00 - 10:00	wöchentl.	HS P / Physik	Dyakonov
PFMF-V	Mi	09:00 - 10:00	wöchentl.	HS P / Physik	
	Do	09:00 - 10:00	wöchentl.	HS P / Physik	
	Fr	09:00 - 10:00	wöchentl.	HS P / Physik	

Inhalt Die Vorlesung vermittelt die für das Physikpraktikum notwendigen Vorkenntnisse. Das Praktikum der Physik für Studierende der Medizin beginnt daher erst in der Mitte des Semesters.

Hinweise in der ersten Semesterhälfte vierstündig

Kurzkomentar 1Med

Einführung zu den physikalischen Praktika für Studierende der Zahnheilkunde (1 SWS)

0941012	Di	17:00 - 20:00	Einzel	19.10.2010 - 19.10.2010	HS 1 / NWHS	Rommel
---------	----	---------------	--------	-------------------------	-------------	--------

PFNF-V

Hinweise Diese Einführung findet einmalig statt am Di, 19.10.2010, 17 - 20 Uhr zusammen mit der Veranstaltung 0941014.

Kurzkomentar 1Med

Einführung zu den physikalischen Praktika für Studierende der Biologie, Biomedizin, Geographie, Lebensmittelchemie, Mineralogie und Pharmazie (1 SWS)

0941014	Di	17:00 - 20:00	Einzel	19.10.2010 - 19.10.2010		Rommel
---------	----	---------------	--------	-------------------------	--	--------

PFNF-V

Hinweise Diese Einführung findet einmalig statt am Di, 19.04.2010, 17 - 20 Uhr zusammen mit der Veranstaltung 0941012.

Kurzkomentar 1BB, 1BM, 1BG, 1BLC

Einführung in die Physik der Funktionswerkstoffe (3 SWS)

0941016	Do	09:00 - 10:00	wöchentl.		HS 5 / NWHS	Drach
TMS-V	Fr	10:00 - 12:00	wöchentl.		HS 5 / NWHS	

Kurzkomentar 5BTF, NM, 3.5BN

Übungen zur Einführung in die Physik der Funktionswerkstoffe (1 SWS)

0941018	Do 11:00 - 12:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	01-Gruppe	Drach
TMS-Ü	Do 12:00 - 13:00	wöchentl.	SE 3 / Physik	02-Gruppe	
Kurzkommentar	5BTF, NM, 3.5BN				

Mechanisch-thermische Materialeigenschaften (3 SWS)

0941030	Do 12:00 - 13:00	wöchentl.	SE E01 / Physik II	Pflaum
E5T-V	Fr 10:00 - 12:00	wöchentl.	SE E01 / Physik II	
Kurzkommentar	1MTF			

Übungen zur Mechanisch-thermische Materialeigenschaften (1 SWS)

0941032	Fr 12:00 - 13:00	wöchentl.	SE E01 / Physik II	Pflaum
E5T-Ü				
Kurzkommentar	1MTF			

Nebenfachpraktika

Praktische Übungen: Praktikum der Physik für Studierende der Medizin (1. Fachsemester) (4 SWS)

0942002	Mo 15:30 - 16:30	Einzel	18.10.2010 - 18.10.2010	HS 1 / NWHS	Rommel/mit
PFMF	Di 13:00 - 16:30	wöchentl.		PR U24 / NWHS	Assistenten
	Di 13:00 - 16:30	wöchentl.		PR U26 / NWHS	
	Mi 13:00 - 16:30	wöchentl.		PR U24 / NWHS	
	Mi 13:00 - 16:30	wöchentl.		PR U26 / NWHS	
Inhalt	Die notwendigen Vorkenntnisse werden in der Vorlesung 0941010 vermittelt. Das Praktikum in Gruppen beginnt daher erst in der Vorlesungszeit.				
Hinweise	Kommentar: in Gruppen Vorbesprechung: Montag, 18.10.2010, 15.30 Uhr, Max-Scheer-Hörsaal, Am Hubland Beginn: Dienstag, 16.11.2010 oder Mittwoch, 17.11.2010				
Kurzkommentar	1Med				

Physikalisches Praktikum nur für Studierende der Zahnheilkunde (2. Fachsemester) (4 SWS)

0942004	Do 13:00 - 16:30	wöchentl.			Rommel/mit
PFNF					Assistenten
Hinweise	Kommentar: in Gruppen, Anmeldung im Juli 2010 Vorbesprechung: Dienstag, 19.10.2010, 17.00 Uhr, Max-Scheer-Hörsaal, Am Hubland Beginn: Donnerstag, 4.11.2010				
Kurzkommentar	1ZMed				

Physikalisches Praktikum nur für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe (1. Fachsemester) (4 SWS,

Credits: 3)					
0942006	Fr 14:00 - 18:00	wöchentl.		PR U24 / NWHS	Rommel/mit
PNNF					Assistenten
Hinweise	Vorbesprechung Di, 19.10.2010, 17.00 Max-Scheer-Hörsaal Beginn: Freitag, 5.11.2010 13.00				
Kurzkommentar	1BTF				

Physikalisches Praktikum nur für Studierende der Pharmazie (3. Fachsemester) (3 SWS)

0942012	Mo 13:00 - 16:00	wöchentl.		PR U24 / NWHS	Rommel/mit
PFNF	Mo 13:00 - 16:00	wöchentl.		PR U26 / NWHS	Assistenten
Hinweise	Kommentar: in Gruppen, Anmeldung ab Ende Juli 2010 Vorbesprechung: Dienstag, 19.10.2010, 17.00 Uhr, Max-Scheer-Hörsaal, Am Hubland Beginn: Montag, 08.11.2010 13.00				
Kurzkommentar	3Pharm				

Physikalisches Praktikum nur für Studierende der Lebensmittelchemie (3. Fachsemester) (4 SWS)

0942014	Do 13:00 - 16:30	wöchentl.		PR U24 / NWHS	Rommel/mit
PFNF	Do 13:00 - 16:30	wöchentl.		PR U26 / NWHS	Assistenten
Hinweise	Das Praktikum für die Lebensmittelchemiker findet diesmal als Blockkurs vom 27.9. bis 8.10.2010 (SS 2010) statt.				
Kurzkommentar	3BLC				

Physikalisches Praktikum nur für Studierende der Geographie (mit Physik als Nebenfach im Vordiplom) (4 SWS)

0942016 Fr 13:00 - 16:30 wöchentl. Rommel/mit
PFNF Fr 13:00 - 16:30 wöchentl. PR U26 / NWHS Assistenten
Hinweise Kommentar: in Gruppen, Anmeldung ab Ende Juli 2010 Vorbesprechung: Dienstag, 19.10.2010, 17.00 Uhr, Max-Scheer-Hörsaal, Am Hubland
Beginn: Freitag, 5.11.2010
Kurzkomentar 3BG

Physikalisches Praktikum nur für Studierende der Biologie (Studienziel Bachelor) - Kurs I (2. Fachsemester) (4 SWS)

0942018 - - Rommel/mit
PFNF Assistenten
Hinweise Kommentar: in Gruppen, Anmeldung ab Ende Juli 2010 Vorbesprechung: Dienstag, 19.10.2010, 17.00 Uhr, Max-Scheer-Hörsaal, Am Hubland
Beginn: Freitag 5.11.2010 13.00 Das Praktikum für Studierende der Biologie findet normalerweise im SS statt. Der hier aufgeführte Termin ist nur
für Leute, die das Praktikum im SS aus irgendwelchen Gründen versäumt haben.
Kurzkomentar 1.2BB

Physikalisches Praktikum für Studierende der Biomedizin (1. Fachsemester) (4 SWS)

0942020 Mo 08:00 - 12:00 wöchentl. PR U24 / NWHS Rommel/mit
PFNF Assistenten
Hinweise Vorbesprechung Dienstag 19.10.2010, 17.00 Max-Scheer-Hörsaal Beginn Montag, 8.11.2010 8.15
Kurzkomentar 1BBM

Physikalisches Praktikum für Studierende der Informatik, Mathematik oder Philosophie mit Nebenfach Physik Kurs I (Studienziel Bachelor) (5 SWS, Credits: 3)

0942022 wird noch bekannt gegeben Rommel/mit Assistenten
PNNF
Hinweise Anmeldung ab Ende Juli 2010 Vorbesprechung 19.10.2010 17.00 Max-Scheer-Hörsaal Beginn Freitag 5.11.2010 13.00
Kurzkomentar 1BI, 1BM, 1BPN

Physikalisches Praktikum zur Physikalischen Technologie der Materialsynthese (4 SWS)

0942026 wird noch bekannt gegeben Pflaum/Drach
PPT
Hinweise in Gruppen, Montag 8 - 12 Uhr, Röntgenring 11, Erweiterungsbau, Erdgeschoss, Räume 004 bis 008
Kurzkomentar 5BTF, 3.5BN

