



Vorlesungsverzeichnis FSU Jena

Physikalisch-Astronomische Fakultät

Sommer 2008



Inhaltsverzeichnis

Kurslehrveranstaltungen	4
Physik Bachelor	4
Physik Diplom	11
Technische Physik Diplom	27
Lehramt Physik und Astronomie	36
Werkstoffwissenschaft Bachelor	46
Werkstoffwissenschaft Diplom	51
Master Physik/ Photonics (Erasmus Mundus)	59
Kurslehrveranstaltungen für andere Fakultäten	63
Wahlveranstaltungen	69
Lehrveranstaltungen zum Studienschwerpunkt Photonik	69
Module Nichtphysikalisches Wahlfach/Nebenfach (Grundstudium)	74
Chemie	74
Elektronik	75
Astronomie	76
Informatik	76
Wahlmodule Optik / Laserphysik	77
Wahlmodule Festkörperphysik/Materialwissenschaft	83
Wahlmodule Astronomie/Astrophysik	87
Wahlmodule Theoretische Physik	91
Astrophysikalisches Institut und Universitätssternwarte	95
Institut für Angewandte Optik	99
Institut für Angewandte Physik	101
Institut für Festkörperphysik	105
Institut für Festkörpertheorie und -optik	107
Institut für Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie	110
Institut für Optik und Quantenelektronik	116
Theoretisch-Physikalisches Institut	117
AG Didaktik des Physik- und Astronomieunterrichts	122
Lehrveranstaltungen von Mitarbeitern aus anderen Einrichtungen	122

Thüringer Landessternwarte Tautenburg	123
Fakultät für Mathematik und Informatik	124
Innovent e.V. Jena	125
Institut für Photonische Technologien	126
Graduiertenstudium	128
Register der Veranstaltungsnummern	132
Titelregister	134
Personenregister	138
Abkürzungen	144

15823	Physikalisches Kolloquium
Allgemeine Angaben	
Art der Veranstaltung	Kolloquium 2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar / Univ.Prof. Wyrowski, Frank / Unip.Dr.-I Weidisch, Roland
Weblinks	http://www.physik.uni-jena.de/kolloquium.shtml

Kurslehrveranstaltungen

Physik Bachelor

22066

Vorkurs: Mathematik für Studienanfänger

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Blockveranstaltung

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz

Weblinks <http://www.physik.uni-jena.de/vorkurs.shtml>

1-Gruppe	31.03.2008-11.04.2008 Blockveranstaltung	kA 08:00 - 12:00 Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
----------	---	---

Kommentare

In einem zweiwöchigen Intensivkurs, bestehend aus Vorlesungen und Übungen, sollen Studienanfänger (Physik-Diplom, Technische Physik, Physik-Lehramt, Werkstoffwissenschaften, Geophysik) auf die Bewältigung der mathematischen Anforderungen des Physikstudiums im 1. Studienjahr vorbereitet werden. Dabei steht nicht die strenge mathematische Beweisführung, sondern die praktische Handhabung mathematischer Methoden im Vordergrund. Der Vorkurs wird als Vorlesung 'Mathematische Methoden der Physik' mit Übungen während des ersten Semesters fortgeführt. Diese Veranstaltungen begleiten die Experimentalphysik und dienen der Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen der Theoretischen Physik. Aus dem Inhalt: - Die Exponentialfunktion- Komplexe Zahlen- Aus der Vektorrechnung: Skalar- und Vektorprodukt - Kegelschnitte- Differentialrechnung mit einer Variablen- Differentialrechnung mit mehreren Variablen, der Gradient- Rechnen mit kleinen Größen- Integralrechnung

Empfohlene Literatur

Literatur: Fritzsche, K.: Mathematik für Einsteiger Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1995
 Großmann, S.: Mathematischer Einführungskurs für die Physik B.G. Teubner, Stuttgart/Leipzig 2000
 Hefft, K.: Mathematischer Vorkurs zum Studium Physik Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 2006
 Kallenrode, M.-B.: Rechenmethoden der Physik Springer-Verlag Berlin, Heidelberg 2003
 Korsch, H.J.: Mathematische Ergänzungen zur Einführung in die Physik Binomi-Verlag, Springe 1999
 Riech, V.: Mathematik zu den Experimentalphysik-Vorlesungen - Ein Leitfaden für Studienanfänger Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1997
 Schäfer, W., Georgi, K., Trippler, G.: Vorkurs Mathematik B.G. Teubner-Verlag, Stuttgart/Leipzig 1993
 Schulz, H.: Physik mit Bleistift Verlag Harri Deutsch, Frankfurt/M. 2004

17794

Modul: Mathematische Methoden der Physik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz

0-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00 Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	---

Kommentare

Die Vorlesung und die in zweiwöchigem Rhythmus abgehaltenen Übungen setzen den 'Vorkurs Mathematik' fort. Sie sollen durch die Konzentration auf die Rechenmethoden der Physik die Studenten befähigen, sowohl die mathematischen Anforderungen der Experimentalphysik als auch die der schon im zweiten Semester beginnenden Theoretischen Physik zu bewältigen. Aus dem Inhalt: - Gewöhnliche lineare Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung mit konstanten Koeffizienten- Vektoranalysis: Differentialoperatoren und Integralsätze- Krummlinige Orthogonalkoordinaten - Die eindimensionale, homogene Wellengleichung

15335		Modul: Mathematische Methoden der Physik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein		
Zugeordnete Dozenten		Kästner, Nils		
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Wolf, S.
2-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	

17791		Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Ronning, Carsten		
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

Kommentare

Newtonsche Mechanik; Energie- und Impulserhaltung; Drehbewegungen, Drehimpuls; Mechanik deformierbarer Körper; Schwingungen und Wellen; Wärmelehre: Temperatur, kinetische Gastheorie; reale Gase, Phasenumwandlungen; Hauptsätze der Thermodynamik

Empfohlene Literatur

Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg) Berkeley Physik Kurs 1/3/5 (Vieweg) Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I (Oldenbourg) Gerthsen: Physik (Springer) Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)

17792		Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	OAss.Dr. Wendler, Elke		
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

16039**Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum 3 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter**Weblinks** http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum.html

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

Kommentare

Inhalt:- Mechanik- Wärmelehre

Bemerkungen

Die Studierenden des Lehramtes Physik werden gebeten, möglichst den Donnerstag-Termin zu nutzen.

Nachweise

12 Praktikumsversuche mit Protokoll, 3 mündliche Prüfungen

Empfohlene Literatur

- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 1 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahm- Ilberg, Krötzsch, Geschke

9640**Differential- und Integralrechnung 1 (Analysis 1)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Oloff, Rainer

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

9807**Differential- und Integralrechnung 1 (Analysis 1)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Oloff, R.
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Oloff, R.

15082**Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Spielmann, Christian

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Elektrizität und Magnetismus:Elektrostatik, Stationäre Ströme, Magnetostatik, Induktion, Maxwell'sche Gleichungen, Wechselströme, elektromagnetische Wellen, Materie in elektro-magnetischen FeldernOptik:Geometrische Optik, Wellenoptik, Quantenoptik

Empfohlene Literatur

Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg)Berkeley Physik Kurs 1-5 (Vieweg)Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I-III (Oldenbourg)Gerthsen: Physik (Springer)Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)

15393**Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
2-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Kießling, A.
3-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
4-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
5-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Kießling, A.

15150**Modul: Theoretische Mechanik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** HSD apl.P. Meinel, Reinhard

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Mechanik eines Massenpunktes Massenpunktsystem d'Alembertsches Prinzip Lagrange Gleichungen 1. und 2. Art Hamiltonsches Prinzip Starrer Körper und Kreiseltheorie Hamiltonsche Formulierung Einführung in die spezielle Relativitätstheorie

Empfohlene Literatur

Lehrbücher der theoretischen Physik von z.B. Sommerfeld, Landau/Lifschitz, Scheck; Budó: Theoretische Mechanik Stephani/Kluge: Theoretische Mechanik

15258**Modul: Theoretische Mechanik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Sambale, A.
2-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Kleinwächter, A.
3-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Kleinwächter, A.
4-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Kleinwächter, A.

15458**Differential- und Integralrechnung 2 (Analysis 2)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Weber, Albin

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5
	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Hörsaal E014 Helmholtzweg 5

18952**Differential- und Integralrechnung 2 (Physik)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Werner, A.
2-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Ullrich, T.
3-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Christof, J.

27851**Grundpraktikum Experimentalphysik II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum 3 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter**Weblinks** http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

WärmelehreElektrophysikOptik

30736**Allgemeine und Anorganische Chemie für Physiker****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** OA PD Dr. Imhof, Wolfgang

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Am Steiger 3, Haus IV
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------

22073**Mathematische Methoden der Physik II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

22097**Mathematische Methoden der Physik II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Krause, M.
2-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Bitzer, L.
3-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Hartung, J.

Physik Diplom

16261

Modul: Grundkurs Physik der Materie I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Wyrowski, Frank

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 11:00 - 13:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

AtomphysikKernphysik

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur:Lehrbücher der Experimentalphysik, wie: Berkeley Physik Kurs (Vieweg),Experimentalphysik I - IV / Demtröder (Springer)Physik I - IV / Dransfeld, Kienle, Kalvius (Oldenbourg)Physik / Gertsen (Springer),Physik / Tipler (Spektrum)Physik für Hochschulanfänger / Wegener (Teubner)

16075

Modul: Grundkurs Physik der Materie I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten OAss.Dr. Wendler, Elke

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	08.05.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

15766

Modul: Elektrodynamik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten HSD apl.P. Schäfer, Gerhard

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Elektrostatik: Coulombgesetz, Feldgleichungen, skalares Potential, Feldenergie, Kraftwirkungen, Grenzbedingungen, Multipolentwicklung, Randwertprobleme, kugel- und zylindersymmetrische Probleme, Kapazität, Leiter, Dielektrika, Magnetostatik: Bio-Savart-Gesetz, Feldgleichungen, Vektorpotential, Selbstinduktivität, Randwertprobleme, magnetischer Dipol Zeitabhängige Felder: Induktionsgesetz, Leiterkreise, Verschiebungsstrom, Kirchhoffsche Regeln, Maxwellgleichungen, Erhaltungssätze, retardierte Potentiale, Eichungen Elektromagnetische Wellen: Energiebilanz, ebene Wellen, Polarisation, Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen, Dipolstrahlung, Quadrupolstrahlung und magnetische Dipolstrahlung, Strahlungsdämpfung, Liénard-Wichert-Potentiale Elektrodynamik in Materie: mikroskopische und makroskopische Maxwellgleichungen, Responsefunktionen Relativistische Formulierung der Maxwelltheorie

Empfohlene Literatur

Lehrbücher der Theoretischen Physik: Jackson, Nolting, Greiner etc.

15565

Modul: Elektrodynamik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Georg, Co-Pierre

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------

15499

Physikalisches Grundpraktikum III

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Praktikum 3 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter

Weblinks <http://www.physik.uni-jena.de/~gpra/>

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

Kommentare

Optik Struktur der Materie

Empfohlene Literatur

- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 3 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahm- Ilberg, Krötzsch, Geschke

18034		Modul: Grundkonzepte der Optik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
Kommentare			
Die Vorlesung baut auf den Vorlesungen zur Experimentalphysik und Elektrodynamik auf und behandelt die für das Verständnis der modernen Optik wesentlichen physikalischen Grundlagen. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Das Seminar dient der Diskussion und Vertiefung des Vorlesungsstoffes.Inhalt der Veranstaltung:1. Elektromagnetische Wellen im Vakuum, in Dielektrika und in Metallen 2. Polarisierung und kristalloptische Bauelemente 3. Interferenz (Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Phasenmessung)4. Beugung5. Grundlagen der Kohärenztheorie und ihrer Anwendung6. Optische Signalverarbeitung und Holographie			
Nachweise			
Aktive Teilnahme an den Seminaren, Übungsaufgaben,Klausur			
Empfohlene Literatur			
Born/Wolf, Principles of Optics, Cambridge Univ. Press 1999;Hecht, Optik, Oldenbourg Verlag 2005;Lipson et al., Optik, Springer Verlag 1997;Pedrotti et al., Optik, Prentice Hall 1996;			

18038		Modul: Grundkonzepte der Optik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Rockstuhl, C.
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Paul, T.
3-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Menzel, C.

15305**Modul: Quantenmechanik I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Brüggemann, Bernd

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Einleitung: Probleme der klassischen Physik, Hohlraumstrahlung, Photoeffekt, Comptoneffekt, Elektronstreuung und Bohrsches Atommodell Grundkonzepte der Wellenmechanik: Unbestimmtheitsprinzip, Materiewellen, Hilberträume, Operatoren, harmonischer Oszillator, Schrödingersche Erhaltungssatz, Potentialprobleme, kohärente Zustände Die Struktur der Quantenmechanik: Interpretation, reine und gemischte Zustände, Zeitentwicklung, Heisenberg- und Wechselwirkungsbild Symmetrien: Spiegelung, Drehinvarianz und periodische Potentiale Zentralkräfte: Potentialtopf und Wasserstoffatom Elektronen und Atome im elektromagnetischen Feld: Landau-Niveaus, Para- und Diamagnetismus, Spinpräzession Stationäre Näherungsverfahren: Störungstheorie, Stark-Effekt, Variationsprinzip, Heliumatom

Empfohlene Literatur

Cohen-Tannoudji, Diu, Laloe, Quantenmechanik I und II, 2. Auflage 1999

15245**Modul: Quantenmechanik I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Müller, D.
2-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	

22109**Modul: Grundkurs Physik der Materie II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlpflichtvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Seidel, Paul

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Inhalt: Bändermodell, Metalle, Halbleiter, Magnetismus, Supraleiter

Nachweise

Übungsaufgaben, aktive Teilnahme an den Übungen, Kurzarbeiten. Semesterabschlussklausur (30 bis 60 Minuten)

Empfohlene Literatur

Lehrbücher der Experimentalphysik von Bergmann/Schaefer, Demtröder, Gerthsen, Halliday, Tipler

22110

Modul: Grundkurs Physik der Materie II

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Seminar/Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Büttner, M.
2-Gruppe	24.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Schwarz, C.

18051

Modul: Computational Physics II

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm / WA Dr. Hannewald, Karsten

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5	
----------	-------------------------------------	------------------	-------------------------------	--

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Einführung in Unix und höhere Programmiersprache (z.B. C/C++, Fortran) Numerische Lösung partieller Differentialgleichungen Monte-Carlo Verfahren Molekulardynamische Verfahren Minimierungsprobleme Parallelisierung von Programmen

Nachweise

erfolgreiche Teilnahme an den praktischen Übungen Leistungskontrolle

Empfohlene Literatur

Lehrbücher zu Computational Physics und Numerischer Mathematik von Hermann, DeVries, Press/Vetterling/Teukolsky/Flannery, Schwarz

22102**Modul: Computational Physics II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum/Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Furthmüller, J. / Schleife, A.
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Hannewald, K. / Furthmüller, J.
3-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Hannewald, K. / Furthmüller, J.

22108**Modul: Messtechnik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung/Praktikum**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** PD Dr. Schmidl, Frank

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 13:00 - 17:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5	Geithner, R. / Mühlig, H. / Neubert, R. / Schinkel, U.
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 13:00 - 17:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5	Kossebau, P. / Mühlig, H. / Neubert, R. / Steppke, A.

Kommentare

Inhalt:- Grundprinzipien der modernen Messtechnik (Messung kleinster Signale, Rauschminimierung, Spektralanalyse)- Optoelektronik (Bauelemente, Kopplung, Datenübertragung, Lichtleiter, Photovoltaik)- Messdatenerfassung u. -verarbeitung (ADC, DAC, Telemetrie, Signalverarbeitung, LabView-Programmierung, digitale Bilderfassung u. -analyse, Messautomatisierung)

Nachweise

Praktikumsprotokolle, schriftliche Leistungskontrolle

Empfohlene Literatur

Praktikumsbroschüre (Grundlagen- u. Aufgabenteil), ausbaufähig zu Internetmodulen, Standardliteratur

17859**Modul: Computational Physics I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Pertsch, Thomas

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

- Übertragung physikalischer Probleme in numerische Algorithmen- numerische Interpolation, Integration und Differentiation- Integraltransformationen (Fast Fourier Transformation)- Lösung linearer Gleichungssysteme und Eigenwertprobleme- numerische Lösung gew. Differentialgleichungen- mathematisch orientierte Interpretersprache (z.B. Matlab)

Empfohlene Literatur

Lehrbücher zu 'Computational Physics' und 'Numerischer Mathematik' z.B. von Press/Vetterling/Teukolsky/Flannery oder Hermann

17860

Modul: Computational Physics I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Praktikum/Seminar 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Pertsch, T. / Petschulat, J.
2-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	

15762

Fortgeschrittenenpraktikum

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Praktikum 8 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Ronning, Carsten / Dr. Schröter, Bernd

Weblinks <http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/>

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Das Fortgeschrittenenpraktikum mit 8 Wochenstunden im 5. und 6. Semester der Ausbildung von Diplom-Physikern baut auf die Kenntnisse der Ausbildung in klassischer Physik, dem Anfängerpraktikum und anderen Praktika sowie auf der Einführung in die Quantentheorie bzw. Atomphysik auf, fordert aber auch selbständige Literaturarbeit bei der Einarbeitung in die Versuche. Das Versuchsangebot umfaßt ca. 40 experimentell und theoretisch anspruchsvolle Versuche aus den Bereichen der Spektroskopie von der Kernstrahlung bis zur Hochfrequenz, Versuche zur Röntgenfeinstrukturanalyse, Laserphysik, Nichtlinearen Optik, Klassischen Optik und ihrer Anwendung, Signalverarbeitung und -analyse, Vakuumphysik und Herstellung dünner Schichten, Festkörperphysik, Tieftemperaturphysik und Supraleitung neben bekannten klassischen Versuchen zur Bestimmung physikalischer Konstanten. Aus diesem Angebot werden ca. 10 Versuche aus verschiedenen Bereichen durchgeführt und ausgewertet. Parallel zum Praktikum findet ein Vortragsseminar statt.

Bemerkungen

Studierende der Technischen Physik bitte nur Gruppe 1 belegen !

15763

Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Proseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Schröter, Bernd / Prof.Dr. Ronning, Carsten

Weblinks <http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/>

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

9947

Modul: Thermodynamik / Statistische Physik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten HSD apl.P. Schäfer, Gerhard

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: - Hauptsätze der Thermodynamik- Gibbssche Fundamentalgleichung und thermodynamische Potentiale- Statistische Interpretation der Entropie- Verteilungsfunktion und Liouville-Theorem- Mikrokanonische, kanonische und großkanonische Verteilung- Quantenstatistik idealer Gase

32796		Modul: Thermodynamik/Statistische Physik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dipl.-Phys. Steinhoff, Jan		
0-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

30688		Modul: Festkörperphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

30689 Modul: Festkörperphysik			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
1-Gruppe	29.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1 Becker, C.
3-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1 Heinert, D.
4-Gruppe	24.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

17859**Modul: Computational Physics I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Pertsch, Thomas

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

- Übertragung physikalischer Probleme in numerische Algorithmen- numerische Interpolation, Integration und Differentiation- Integraltransformationen (Fast Fourier Transformation)- Lösung linearer Gleichungssysteme und Eigenwertprobleme- numerische Lösung gew. Differentialgleichungen- mathematisch orientierte Interpretersprache (z.B. Matlab)

Empfohlene Literatur

Lehrbücher zu 'Computational Physics' und 'Numerischer Mathematik' z.B. von Press/Vetterling/Teukolsky/Flannery oder Hermann

17860**Modul: Computational Physics I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum/Seminar 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Pertsch, T. / Petschulat, J.
2-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	

9608**Kern- und Elementarteilchenphysik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** HSD apl.P. Wesch, Werner

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Nach einer kurzen Einführung werden zunächst die für kernphysikalische Experimente erforderlichen apparativen Ausrüstungen, Teilchenbeschleuniger und Detektoren, behandelt. Die folgenden Kapitel sind den Eigenschaften von Atomkernen, der Nukleonenwechselwirkung, Kernmodellen und Kernzerfällen sowie Kernreaktionen gewidmet. In einem abschließenden Kapitel wird ein Überblick über Elementarteilchen gegeben.

Empfohlene Literatur

Povh, Rith, Scholz, Zetsche, 'Teilchen u. Kerne', Springer -Verlag, 1993; Mayer-Kuckuk, 'Kernphysik', Teubner- Verlag, Stuttgart 1984; Fraunfelder, Henley, 'Teilchen und Kerne', Oldenbourg-Verlag, München, 1995; Bethge, 'Kernphysik', Springer-Verlag, 1996

9622

Kern- und Elementarteilchenphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten PD Dr. Gärtner, Konrad

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
3-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
4-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

15245

Modul: Quantenmechanik I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Müller, D.
2-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	

15305**Modul: Quantenmechanik I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Brüggemann, Bernd

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Einleitung: Probleme der klassischen Physik, Hohlraumstrahlung, Photoeffekt, Comptoneffekt, Elektronstreuung und Bohrsches Atommodell Grundkonzepte der Wellenmechanik: Unbestimmtheitsprinzip, Materiewellen, Hilberträume, Operatoren, harmonischer Oszillator, Schrödingersche Erhaltungssatz, Potentialprobleme, kohärente Zustände Die Struktur der Quantenmechanik: Interpretation, reine und gemischte Zustände, Zeitentwicklung, Heisenberg- und Wechselwirkungsbild Symmetrien: Spiegelung, Drehinvarianz und periodische Potentiale Zentralkräfte: Potentialtopf und Wasserstoffatom Elektronen und Atome im elektromagnetischen Feld: Landau-Niveaus, Para- und Diamagnetismus, Spinpräzession Stationäre Näherungsverfahren: Störungstheorie, Stark-Effekt, Variationsprinzip, Heliumatom

Empfohlene Literatur

Cohen-Tannoudji, Diu, Laloe, Quantenmechanik I und II, 2. Auflage 1999

15499**Physikalisches Grundpraktikum III****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum 3 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter**Weblinks** <http://www.physik.uni-jena.de/~gpra/>

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Optik Struktur der Materie

Empfohlene Literatur

- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 3 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahm- Ilberg, Krötzsch, Geschke

15565		Modul: Elektrodynamik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Georg, Co-Pierre		
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

15762		Fortgeschrittenenpraktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	8 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Ronning, Carsten / Dr. Schröter, Bernd	
Weblinks		http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Das Fortgeschrittenenpraktikum mit 8 Wochenstunden im 5. und 6. Semester der Ausbildung von Diplom-Physikern baut auf die Kenntnisse der Ausbildung in klassischer Physik, dem Anfängerpraktikum und anderen Praktika sowie auf der Einführung in die Quantentheorie bzw. Atomphysik auf, fordert aber auch selbständige Literaturarbeit bei der Einarbeitung in die Versuche. Das Versuchsangebot umfaßt ca. 40 experimentell und theoretisch anspruchsvolle Versuche aus den Bereichen der Spektroskopie von der Kernstrahlung bis zur Hochfrequenz, Versuche zur Röntgenfeinstrukturanalyse, Laserphysik, Nichtlinearen Optik, Klassischen Optik und ihrer Anwendung, Signalverarbeitung und -analyse, Vakuumphysik und Herstellung dünner Schichten, Festkörperphysik, Tieftemperaturphysik und Supraleitung neben bekannten klassischen Versuchen zur Bestimmung physikalischer Konstanten. Aus diesem Angebot werden ca. 10 Versuche aus verschiedenen Bereichen durchgeführt und ausgewertet. Parallel zum Praktikum findet ein Vortragsseminar statt.

Bemerkungen

Studierende der Technischen Physik bitte nur Gruppe 1 belegen !

15763**Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Proseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Schröter, Bernd / Prof.Dr. Ronning, Carsten**Weblinks** <http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/>

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

15766**Modul: Elektrodynamik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** HSD apl.P. Schäfer, Gerhard

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Elektrostatik: Coulombgesetz, Feldgleichungen, skalares Potential, Feldenergie, Kraftwirkungen, Grenzbedingungen, Multipolentwicklung, Randwertprobleme, kugel- und zylindersymmetrische Probleme, Kapazität, Leiter, Dielektrika, Magnetostatik: Bio-Savart-Gesetz, Feldgleichungen, Vektorpotential, Selbstinduktivität, Randwertprobleme, magnetischer Dipol Zeitabhängige Felder: Induktionsgesetz, Leiterkreise, Verschiebungsstrom, Kirchhoffsche regeln, Maxwellgleichungen, Erhaltungssätze, retardierte Potentiale, Eichungen Elektromagnetische Wellen: Energiebilanz, ebene Wellen, Polarisation, Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen, Dipolstrahlung, Quadrupolstrahlung und magnetische Dipolstrahlung, Strahlungsdämpfung, Liénard-Wichert-Potentiale Elektrodynamik in Materie: mikroskopische und makroskopische Maxwellgleichungen, Responsefunktionen Relativistische Formulierung der Maxwelltheorie

Empfohlene Literatur

Lehrbücher der Theoretischen Physik: Jackson, Nolting, Greiner etc.

16075**Modul: Grundkurs Physik der Materie I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** OAss.Dr. Wendler, Elke

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	08.05.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

16261**Modul: Grundkurs Physik der Materie I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Wyrowski, Frank

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 11:00 - 13:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

AtomphysikKernphysik

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur:Lehrbücher der Experimentalphysik, wie: Berkeley Physik Kurs (Vieweg),Experimentalphysik I - IV / Demtröder (Springer)Physik I - IV / Dransfeld, Kienle, Kalvius (Oldenbourg)Physik / Gertsen (Springer),Physik / Tipler (Spektrum)Physik für Hochschulanfänger / Wegener (Teubner)

18034**Modul: Grundkonzepte der Optik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Lederer, Falk

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1

Kommentare

Die Vorlesung baut auf den Vorlesungen zur Experimentalphysik und Elektrodynamik auf und behandelt die für das Verständnis der modernen Optik wesentlichen physikalischen Grundlagen. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Das Seminar dient der Diskussion und Vertiefung des Vorlesungsstoffes.Inhalt der Veranstaltung:1. Elektromagnetische Wellen im Vakuum, in Dielektrika und in Metallen 2. Polarisation und kristalloptische Bauelemente 3. Interferenz (Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Phasenmessung)4. Beugung5. Grundlagen der Kohärenztheorie und ihrer Anwendung6. Optische Signalverarbeitung und Holographie

Nachweise

Aktive Teilnahme an den Seminaren, Übungsaufgaben,Klausur

Empfohlene Literatur

Born/Wolf, Principles of Optics, Cambridge Univ. Press 1999;Hecht, Optik, Oldenbourg Verlag 2005;Lipson et al., Optik, Springer Verlag 1997;Pedrotti et al., Optik, Prentice Hall 1996;

18038**Modul: Grundkonzepte der Optik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Rockstuhl, C.
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Paul, T.
3-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Menzel, C.

22108**Modul: Messtechnik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung/Praktikum**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** PD Dr. Schmidl, Frank

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 13:00 - 17:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5	Geithner, R. / Mühlig, H. / Neubert, R. / Schinkel, U.
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 13:00 - 17:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5	Kossebau, P. / Mühlig, H. / Neubert, R. / Steppke, A.

Kommentare

Inhalt:- Grundprinzipien der modernen Messtechnik (Messung kleinster Signale, Rauschminimierung, Spektrenanalyse)- Optoelektronik (Bauelemente, Kopplung, Datenübertragung, Lichtleiter, Photovoltaik)- Messdatenerfassung u. -verarbeitung (ADC, DAC, Telemetrie, Signalverarbeitung, LabView-Programmierung, digitale Bilderfassung u. -analyse, Messautomatisierung)

Nachweise

Praktikumsprotokolle, schriftliche Leistungskontrolle

Empfohlene Literatur

Praktikumsbroschüre (Grundlagen- u. Aufgabenteil), ausbaufähig zu Internetmodulen, Standardliteratur

22109		Modul: Grundkurs Physik der Materie II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlpflichtvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Seidel, Paul		
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
Kommentare			
Inhalt:BändermodellMetalleHalbleiterMagnetismusSupraleiter			
Nachweise			
Übungsaufgaben, aktive Teilnahme an den Übungen, Kurzarbeiten. Semesterabschlussklausur (30 bis 60 Minuten)			
Empfohlene Literatur			
Lehrbücher der Experimentalphysik von Bergmann/Schaefer, Demtröder, Gerthsen, Halliday, Tipler			

22110		Modul: Grundkurs Physik der Materie II		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Seminar/Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Büttner, M.
2-Gruppe	24.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Schwarz, C.

Technische Physik Diplom			
15499		Physikalisches Grundpraktikum III	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum		3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter		
Weblinks	http://www.physik.uni-jena.de/~gpra/		
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Optik Struktur der Materie

Empfohlene Literatur

- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 3 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahn- Ilberg, Krötzsch, Geschke

16261

Modul: Grundkurs Physik der Materie I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Wyrowski, Frank

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 11:00 - 13:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Atomphysik Kernphysik

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur: Lehrbücher der Experimentalphysik, wie: Berkeley Physik Kurs (Vieweg), Experimentalphysik I - IV / Demtröder (Springer) Physik I - IV / Dransfeld, Kienle, Kalvius (Oldenbourg) Physik / Gertsen (Springer), Physik / Tipler (Spektrum) Physik für Hochschulanfänger / Wegener (Teubner)

16075

Modul: Grundkurs Physik der Materie I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten OAss.Dr. Wendler, Elke

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	08.05.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

15766

Modul: Elektrodynamik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten HSD apl.P. Schäfer, Gerhard

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Elektrostatik: Coulombgesetz, Feldgleichungen, skalares Potential, Feldenergie, Kraftwirkungen, Grenzbedingungen, Multipolentwicklung, Randwertprobleme, kugel- und zylindersymmetrische Probleme, Kapazität, Leiter, Dielektrika, Magnetostatik: Bio-Savart-Gesetz, Feldgleichungen, Vektorpotential, Selbstinduktivität, Randwertprobleme, magnetischer Dipol Zeitabhängige Felder: Induktionsgesetz, Leiterkreise, Verschiebungsstrom, Kirchhoffsche regeln, Maxwellgleichungen, Erhaltungssätze, retardierte Potentiale, Eichungen Elektromagnetische Wellen: Energiebilanz, ebene Wellen, Polarisation, Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen, Dipolstrahlung, Quadrupolstrahlung und magnetische Dipolstrahlung, Strahlungsdämpfung, Liénard-Wichert-Potentiale Elektrodynamik in Materie: mikroskopische und makroskopische Maxwellgleichungen, Responsefunktionen Relativistische Formulierung der Maxwelltheorie

Empfohlene Literatur

Lehrbücher der Theoretischen Physik: Jackson, Nolting, Greiner etc.

15565

Modul: Elektrodynamik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Georg, Co-Pierre

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

15305

Modul: Quantenmechanik I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Brüggmann, Bernd

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Einleitung: Probleme der klassischen Physik, Hohlraumstrahlung, Photoeffekt, Comptoneffekt, Elektronstreuung und Bohrsches Atommodell Grundkonzepte der Wellenmechanik: Unbestimmtheitsprinzip, Materiewellen, Hilberträume, Operatoren, harmonischer Oszillator, Schrödingersche Erhaltungssatz, Potentialprobleme, kohärente Zustände Die Struktur der Quantenmechanik: Interpretation, reine und gemischte Zustände, Zeitentwicklung, Heisenberg- und Wechselwirkungsbild Symmetrien: Spiegelung, Drehinvarianz und periodische Potentiale Zentralkräfte: Potentialtopf und Wasserstoffatom Elektronen und Atome im elektromagnetischen Feld: Landau-Niveaus, Para- und Diamagnetismus, Spinpräzession Stationäre Näherungsverfahren: Störungstheorie, Stark-Effekt, Variationsprinzip, Heliumatom

Empfohlene Literatur

Cohen-Tannoudji, Diu, Laloe, Quantenmechanik I und II, 2. Auflage 1999

15245

Modul: Quantenmechanik I

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Müller, D.
2-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	

18034

Modul: Grundkonzepte der Optik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Lederer, Falk

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5	
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1	

Kommentare

Die Vorlesung baut auf den Vorlesungen zur Experimentalphysik und Elektrodynamik auf und behandelt die für das Verständnis der modernen Optik wesentlichen physikalischen Grundlagen. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Das Seminar dient der Diskussion und Vertiefung des Vorlesungsstoffes. Inhalt der Veranstaltung: 1. Elektromagnetische Wellen im Vakuum, in Dielektrika und in Metallen 2. Polarisation und kristalloptische Bauelemente 3. Interferenz (Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Phasenmessung) 4. Beugung 5. Grundlagen der Kohärenztheorie und ihrer Anwendung 6. Optische Signalverarbeitung und Holographie

Nachweise

Aktive Teilnahme an den Seminaren, Übungsaufgaben, Klausur

Empfohlene Literatur

Born/Wolf, Principles of Optics, Cambridge Univ. Press 1999; Hecht, Optik, Oldenbourg Verlag 2005; Lipson et al., Optik, Springer Verlag 1997; Pedrotti et al., Optik, Prentice Hall 1996;

18038		Modul: Grundkonzepte der Optik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Rockstuhl, C.
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Paul, T.
3-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Menzel, C.

22109		Modul: Grundkurs Physik der Materie II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlpflichtvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt: Bändermodell, Metalle, Halbleiter, Magnetismus, Supraleiter

Nachweise

Übungsaufgaben, aktive Teilnahme an den Übungen, Kurzarbeiten. Semesterabschlussklausur (30 bis 60 Minuten)

Empfohlene Literatur

Lehrbücher der Experimentalphysik von Bergmann/Schaefer, Demtröder, Gerthsen, Halliday, Tipler

22110		Modul: Grundkurs Physik der Materie II		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Seminar/Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Büttner, M.
2-Gruppe	24.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Schwarz, C.

18051	Modul: Computational Physics II
--------------	--

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
------------------------------	-----------	------------------------------

Belegpflicht	nein
---------------------	------

Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm / WA Dr. Hannewald, Karsten
-----------------------------	---

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 14-tägig	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
----------	-----------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Einführung in Unix und höhere Programmiersprache (z.B. C/C++, Fortran) Numerische Lösung partieller Differentialgleichungen Monte-Carlo Verfahren Molekulardynamische Verfahren Minimierungsprobleme Parallelisierung von Programmen

Nachweise

erfolgreiche Teilnahme an den praktischen Übungen Leistungskontrolle

Empfohlene Literatur

Lehrbücher zu Computational Physics und Numerischer Mathematik von Hermann, DeVries, Press/Vetterling/Teukolsky/Flannery, Schwarz

22102	Modul: Computational Physics II
--------------	--

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Praktikum/Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
------------------------------	-------------------	-------------------------------

Belegpflicht	nein
---------------------	------

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Furthmüller, J. / Schleife, A.
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Hannewald, K. / Furthmüller, J.
3-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Hannewald, K. / Furthmüller, J.

22108	Modul: Messtechnik
--------------	---------------------------

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung/Praktikum
------------------------------	---------------------

Belegpflicht	nein
---------------------	------

Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Schmidl, Frank
-----------------------------	-----------------------

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 13:00 - 17:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5	Geithner, R. / Mühlig, H. / Neubert, R. / Schinkel, U.
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------------	--

2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 13:00 - 17:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5	Kossebau, P. / Mühlig, H. / Neubert, R. / Steppke, A.
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------------	---

Kommentare

Inhalt:- Grundprinzipien der modernen Messtechnik (Messung kleinster Signale, Rauschminimierung, Spektralanalyse)- Optoelektronik (Bauelemente, Kopplung, Datenübertragung, Lichtleiter, Photovoltaik)- Messdatenerfassung u. -verarbeitung (ADC, DAC, Telemetrie, Signalverarbeitung, LabView-Programmierung, digitale Bilderfassung u. -analyse, Messautomatisierung)

Nachweise

Praktikumsprotokolle, schriftliche Leistungskontrolle

Empfohlene Literatur

Praktikumsbroschüre (Grundlagen- u. Aufgabenteil), ausbaufähig zu Internetmodulen, Standardliteratur

15762

Fortgeschrittenenpraktikum

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Praktikum	8 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Ronning, Carsten / Dr. Schröter, Bernd	
Weblinks	http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/	

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Das Fortgeschrittenenpraktikum mit 8 Wochenstunden im 5. und 6. Semester der Ausbildung von Diplom-Physikern baut auf die Kenntnisse der Ausbildung in klassischer Physik, dem Anfängerpraktikum und anderen Praktika sowie auf der Einführung in die Quantentheorie bzw. Atomphysik auf, fordert aber auch selbständige Literaturarbeit bei der Einarbeitung in die Versuche. Das Versuchsangebot umfaßt ca. 40 experimentell und theoretisch anspruchsvolle Versuche aus den Bereichen der Spektroskopie von der Kernstrahlung bis zur Hochfrequenz, Versuche zur Röntgenfeinstrukturanalyse, Laserphysik, Nichtlinearen Optik, Klassischen Optik und ihrer Anwendung, Signalverarbeitung und -analyse, Vakuumphysik und Herstellung dünner Schichten, Festkörperphysik, Tieftemperaturphysik und Supraleitung neben bekannten klassischen Versuchen zur Bestimmung physikalischer Konstanten. Aus diesem Angebot werden ca. 10 Versuche aus verschiedenen Bereichen durchgeführt und ausgewertet. Parallel zum Praktikum findet ein Vortragsseminar statt.

Bemerkungen

Studierende der Technischen Physik bitte nur Gruppe 1 belegen !

15763**Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Proseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Schröter, Bernd / Prof.Dr. Ronning, Carsten**Weblinks** <http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/>

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

30688**Modul: Festkörperphysik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Seidel, Paul

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

30689**Modul: Festkörperphysik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	29.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1	
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1	Becker, C.
3-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Heinert, D.
4-Gruppe	24.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	

10244

Innovative Verfahren in der Fertigungstechnik (= Technische Physik I)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Herold, Volker

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------------

Kommentare

Die Lehrveranstaltung gibt einen Überblick über Entwicklungstrends in der Fertigungstechnik hinsichtlich der Anforderungen, der Wirkprinzipie, der Gestaltung der Wirksysteme sowie der Technologien. Die Ausführungen beziehen sich auf folgende Fertigungsverfahren: - Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von metallischen Werkstoffen - Präzisions- und Ultrapräzisionsbearbeitung von Metallen, Glas und Keramikwerkstoffen - Hochdruck-Wasserstrahlbearbeitung - Ultraschall-Erosion - Elektro-Erosion - Rapid-Prototyping

Bemerkungen

Diese Lehrveranstaltung entspricht dem Modul Technische Physik I.

22213

Kern- und Elementarteilchenphysik für Lehramtstudenten und Technische Physiker

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Ronning, Carsten

0-Gruppe	23.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:30 - 14:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Es werden die Grundlagen der Kern- und Elementarteilchenphysik behandelt. Schwerpunkte der Vorlesung und des zugehörigen Seminars sind folgende Themen:- Aufbau der Atomkerne- Stabilität der Kerne und Kernzerfall- Wechselwirkung ionisierender Strahlung mit Materie- Messung von Kernstrahlung- Energieumwandlung mittels Kernreaktionen- Anwendung radioaktiver Nuklide- Elementarteilchen und ihre Wechselwirkungen

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur: - Mayer-Kuckuk: Kernphysik, Teubner-Verlag Stuttgart- Stolz: Radioaktivität, Carl Hanser Verlag München

9696**Kern- und Elementarteilchenphysik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dipl.-Phys. Borschel, Christian

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Lehramt Physik und Astronomie**15082****Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Spielmann, Christian

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Elektrizität und Magnetismus: Elektrostatik, Stationäre Ströme, Magnetostatik, Induktion, Maxwell'sche Gleichungen, Wechselströme, elektromagnetische Wellen, Materie in elektro-magnetischen Feldern
Optik: Geometrische Optik, Wellenoptik, Quantenoptik

Empfohlene Literatur

Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg) Berkeley Physik Kurs 1-5 (Vieweg) Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I-III (Oldenbourg) Gerthsen: Physik (Springer) Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)

15393**Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
2-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Kießling, A.
3-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.

4-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
5-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Kießling, A.

27851**Grundpraktikum Experimentalphysik II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum 3 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter**Weblinks** http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

WärmelehreElektrophysikOptik

16261**Modul: Grundkurs Physik der Materie I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Wyrowski, Frank

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 11:00 - 13:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

AtomphysikKernphysik

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur:Lehrbücher der Experimentalphysik, wie: Berkeley Physik Kurs (Vieweg),Experimentalphysik I - IV / Demtröder (Springer)Physik I - IV / Dransfeld, Kienle, Kalvius (Oldenbourg)Physik / Gertsen (Springer),Physik / Tipler (Spektrum)Physik für Hochschulanfänger / Wegener (Teubner)

16075**Modul: Grundkurs Physik der Materie I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** OAss.Dr. Wendler, Elke

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	08.05.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

15150**Modul: Theoretische Mechanik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** HSD apl.P. Meinel, Reinhard

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Mechanik eines Massenpunktes Massenpunktsystemed'Alembertsches Prinzip Lagrange Gleichungen 1. und 2. Art Hamiltonsches Prinzip Starrer Körper und Kreiseltheorie Hamiltonsche Formulierung Einführung in die spezielle Relativitätstheorie

Empfohlene Literatur

Lehrbücher der theoretischen Physik von z.B. Sommerfeld, Landau/Lifschitz, Scheck; Budó: Theoretische Mechanik Stephani/Kluge: Theoretische Mechanik

26350**Modul: Theoretische Mechanik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein

16039**Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum 3 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter**Weblinks** http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum.html

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120
	wöchentlich		Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Inhalt:- Mechanik- Wärmelehre

Bemerkungen

Die Studierenden des Lehramtes Physik werden gebeten, möglichst den Donnerstag-Termin zu nutzen.

Nachweise

12 Praktikumsversuche mit Protokoll, 3 mündliche Prüfungen

Empfohlene Literatur

- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 1 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahn- Ilberg, Krötzsch, Geschke

15766**Modul: Elektrodynamik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** HSD apl.P. Schäfer, Gerhard

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 111
	wöchentlich		Helmholtzweg 5
	18.04.2008-19.07.2008	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum D417
	wöchentlich		Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung:Elektrostatik: Coulombgesetz, Feldgleichungen, skalares Potential, Feldenergie, Kraftwirkungen, Grenzbedingungen, Multipolentwicklung, Randwertprobleme, kugel- und zylindersymmetrische Probleme, Kapazität, Leiter, Dielektrika, Magnetostatik: Bio-Savart-Gesetz, Feldgleichungen, Vektorpotential, Selbstinduktivität, Randwertprobleme, magnetischer DipolZeitabhängige Felder: Induktiongesetz, Leiterkreise, Verschiebungsstrom, Kirchhoffsche regeln, Maxwellgleichungen, Erhaltungssätze, retardierte Potentiale, EichungenElektromagnetische Wellen: Energiebilanz, ebene Wellen, Polarisation, Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen, Dipolstrahlung, Quadrupolstrahlung und magnetische Dipolstrahlung, Strahlungsdämpfung, Liénard-Wichert-PotentialeElektrodynamik in Materie: mikroskopische und makroskopische Maxwellgleichungen, ResponsefunktionenRelativistische Formulierung der Maxwelltheorie

Empfohlene Literatur

Lehrbücher der Theoretischen Physik: Jackson, Nolting, Greiner etc.

15565 Modul: Elektrodynamik			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Georg, Co-Pierre	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

18086 Seminar zum Elektronikpraktikum			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Vodel, Wolfgang	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5

15309 Elektronikpraktikum			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Vodel, Wolfgang / Neubert, Ralf / Mühlig, Holger	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 18:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5

Kommentare

Das Elektronikpraktikum bietet die Möglichkeit zur selbständigen Durchführung von Experimenten mit elektronischen Bauelementen und integrierten Schaltkreisen (analog und digital) sowie die Möglichkeit zum Aufbau kleinerer Schaltungen und ihre Testung. Das Praktikum verfügt über die Möglichkeit der computergestützten Simulation von analogen und digitalen Schaltungen.

Bemerkungen

Der Donnerstag-Termin ist vorrangig für Studierende des Lehramtes Physik vorgesehen. Für Studierende Physik/Diplom dient er als Reservetermin.

31652**Modul: Physikalisches Fortgeschrittenenpraktikum****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Ronning, Carsten / Dr. Schröter, Bernd

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

9999**Fachdidaktik der Physik I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung/Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz / Schade, Simone

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E020 August-Bebel-Str. 4
----------	--------------------------------------	------------------	---

Kommentare

Nachdem in einem Vorkurs zur Fachdidaktik der Physik Begründungen und Ziele des Physikunterrichts diskutiert wurden, wird zu Beginn der Lehrveranstaltung die Methodik des Physikunterrichts fortgeführt (Lernstufenschemata, Unterrichtsformen, Aufbau von Unterrichtseinheiten). Der zweite Schwerpunkt ist die auf eine bewußte Unterrichtsgestaltung abzielende Wissenschaftstheorie der Physik (Wie ist Physik möglich?; Theorie und Experiment; Paradigmenwechsel, Sicherheit von Naturgesetzen; Modellbildung, Näherungen, Analogien)

Bemerkungen

findet im Raum E005, August-Bebel-Str. 4 statt

18099**Physikalische Schulexperimente I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum/Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Fischer, Silvana

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Mi 13:00 - 17:00
----------	-------------------------------------	------------------

Kommentare

Die Lehrveranstaltung baut auf Ergebnissen vorangegangener Fachpraktika auf. Bei den Studierenden bereits aus-bildete Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten aus den lehramtsrelevanten Disziplinen der Physik werden vertieft und mit dem Zielaspekt des Einsatzes von Experimenten im Physikunterricht des Gymnasiums modifiziert. Die experimentelle Arbeit erfolgt in Kleingruppen und umfaßt neben ausgewählten Lehrerdemonstrationsexperimenten auch Schülerexperimente und Experimente schulphysikalischer Praktika. Lehrgespräche und Kurzvorträge, in die themengerechte Experimente eingebettet sind, ordnen sich den folgenden Zielstellungen unter:- Anbahnen erster Fähigkeiten zur theoretisch fundierten Auswahl und zum angemessenen didaktisch-methodischen Einsatz von Schulexperimenten unter Beachtung ihrer Stellung im Erkenntnisprozeß der Schüler- Erwerb von Können, ausgewählte Experimentieranordnungen für qualitative und quantitative Untersuchungen unter didaktischen Gesichtspunkten selbständig zu projektieren, die Anordnungen aufzubauen und die Experimente unterrichtsgemäß durchzuführen und auszuwerten- Ausbildung von Fähigkeiten zur kritischen Einschätzung von Demonstrations- und Meßverfahren, zu Variantenbetrachtungen von Experimenten und einer begründeten Auswahl der Durchführung.

Bemerkungen

findet in den Räumen der AG Physik - und Astronomiedidaktik in der August-Bebel-Str. 4 statt

6772

Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Schulpraktische Studien

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz / Niemann, Reinhard

Kommentare

In dieser Lehrveranstaltung lernen die Studenten durch Hospitationen und eigenen Unterricht den Physikunterricht aus der Sicht des Fachlehrers kennen. Auf der Grundlage der in der 'Begleitveranstaltung zum Blockpraktikum' gegebenen theoretischen Einführung und der in den 'Physikalischen Schulexperimenten' erworbenen Fähigkeiten bereiten die Studenten in Kleingruppen eigenen Unterricht vor, führen ihn durch und werten den von ihnen erteilten Physikunterricht aus.

9975

Atom- und Molekülphysik für Lehramt

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Juniprof. Nolte, Stefan

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------

Kommentare

In der Vorlesung werden die wesentlichen Konzepte zur physikalischen Beschreibung des Aufbaus und der Struktur von Atomen und Molekülen behandelt: Bohrsches Atommodell, Quantenmechanischen Beschreibung von Atomen, Spin, Periodensystem der Elemente, Atome in äußeren elektrischen und magnetischen Feldern, Wechselwirkung mit Licht, Molekülbindung. Es werden experimentelle Methoden der Atom- und Molekülspektroskopie, die zum Teil auch als Schulversuche geeignet sind sowie moderne Experimente und Anwendungen besprochen.

Empfohlene Literatur

Haken Wolf, Atom- und Quantenphysik, SpringerMayer-Kuckuk, Atomphysik, TeubnerEngelke, Aufbau der Moleküle, Teubner

9962**Atom- und Molekülphysik für Lehramt****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Szameit, Alexander

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

9947**Modul: Thermodynamik / Statistische Physik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** HSD apl.P. Schäfer, Gerhard

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: - Hauptsätze der Thermodynamik- Gibbssche Fundamentalgleichung und thermodynamische Potentiale- Statistische Interpretation der Entropie- Verteilungsfunktion und Liouville-Theorem- Mikrokanonische, kanonische und großkanonische Verteilung- Quantenstatistik idealer Gase

9977**Thermodynamik/Statistische Physik für Lehramt****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dipl.-Phys. Hergt, Steven

0-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

Bemerkungen

Die angegebene Übungszeit ist noch variabel. Am Freitag, dem 13.04.07, treffen wir uns um 11 Uhr im HS 3, Abbeaum, um einen für alle günstigen Termin für die Übung Thermodynamik/Statistische Physik für Lehramt festzulegen.

30688		Modul: Festkörperphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

30689		Modul: Festkörperphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
1-Gruppe	29.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1 Becker, C.
3-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1 Heinert, D.
4-Gruppe	24.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

30715		Modul: Astronomische Beobachtungstechnik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		OA PD Dr. Schreyer, Katharina	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
Bemerkungen			

auch für Lehramt und Astronomie als Nebenfach geeignet

22213**Kern- und Elementarteilchenphysik für
Lehramtstudenten und Technische Physiker****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Ronning, Carsten

0-Gruppe	23.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:30 - 14:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Es werden die Grundlagen der Kern- und Elementarteilchenphysik behandelt. Schwerpunkte der Vorlesung und des zugehörigen Seminars sind folgende Themen:- Aufbau der Atomkerne- Stabilität der Kerne und Kernzerfall- Wechselwirkung ionisierender Strahlung mit Materie- Messung von Kernstrahlung- Energieumwandlung mittels Kernreaktionen- Anwendung radioaktiver Nuklide- Elementarteilchen und ihre Wechselwirkungen

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur: - Mayer-Kuckuk: Kernphysik, Teubner-Verlag Stuttgart- Stolz: Radioaktivität, Carl Hanser Verlag München

9696**Kern- und Elementarteilchenphysik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dipl.-Phys. Borschel, Christian

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

15763**Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Proseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Schröter, Bernd / Prof.Dr. Ronning, Carsten**Weblinks** <http://www.physik.uni-jena.de/~fpraktik/>

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Hörsaal 120 Fröbelstieg 1
2-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

15180**Fortgeschrittenenpraktikum****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Ronning, Carsten / Dr. Schröter, Bernd

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 13:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 17:00	Kursraum 108 Max-Wien-Platz 1

15548**Fachdidaktik der Astronomie****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung/Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz

0-Gruppe	22.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E020 August-Bebel-Str. 4
----------	--------------------------------------	------------------	---

Kommentare

Veranstaltung im Rahmen des externen Weiterbildungsstudiums findet im Raum E0005, August-Bebel-Str. 4 statt

Werkstoffwissenschaft Bachelor**10335****Modul: Experimentalphysik für Chemie,
Geowissenschaften, Werkstoffwissensch.****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Förster, Eckhart

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Die zweisemestrige Experimentalphysik-Vorlesung umfasst einen Grundkurs, der für obige Studenten besonders aufbereitet wird. Im Wintersemester wird behandelt: Mechanik, Schwingungen und Wellen, Elektrostatik

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur: Experimentalphysik-Lehrbücher von Demtröder, Hering et al., Niedrig, Paus.

9693

Modul: Experimentalphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Seminar/Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten PD Dr. Welsch, Eberhard

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

9958

Modul: Praktikum Experimentalphysik (Werkstoffwissenschaft, Geowissenschaften)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Förster, Eckhart / Dr. Kräußlich, Jürgen

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 11:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

9942

Allgemeine Mineralogie und Kristallographie (GM1)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 09:00 - 11:00	Hörsaal 235 Fürstengraben 1	Bläß, U.
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------	----------

Bemerkungen

Die Vorlesung ist in den Hörsaal 235 Universitätshauptgebäude verlegt!

10217

Übungen zur Allgemeinen Mineralogie und Kristallographie (GM1)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Fr 11:00 - 13:00	PC-Pool 217 Ernst-Abbe-Platz 8	Bläß, U.
2-Gruppe	25.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Fr 11:00 - 13:00	PC-Pool 217 Ernst-Abbe-Platz 8	Bläß, U.
3-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Fr 12:00 - 14:00	Achtung: Terminänderung!Raum: SR 204 MMZ	Lepetit, P.
4-Gruppe	25.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Fr 12:00 - 14:00	Achtung: Terminänderung!Raum: SR 204 MMZ	Lepetit, P.

10124

Mathematik 2 (Geo- und Werkstoffwissenschaften)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten apl P.Dr. Leopold, Hans-Gerd

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 235 Fürstengraben 1
	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 235 Fürstengraben 1

10125

Mathematik 2 (Geo- und Werkstoffwissenschaften)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Seminar/Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 2021 Carl-Zeiß-Straße 3
----------	--------------------------------------	------------------	--

10072 Physikalische Chemie für Materialwissenschaften I			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Oehme, Karl-Ludwig	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 August-Bebel-Str. 4

10041 Physikalische Chemie für Materialwissenschaften I			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Oehme, Karl-Ludwig	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E021A Lessingstraße 10

9806 Modul: Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Teleteaching	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 15:15 - 16:45	

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: *Einführung in die Materialwissenschaft* Atomare Struktur und Bindungsarten* Struktur von Metallen und Keramiken I-III* Struktur von Polymeren *Defekte und Versetzungen *Diffusionsvorgängen *Übungen zu den Vorlesungen* Einzel-Tutorial

30691 Modul: Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar/Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. (ETH) Keller, Thomas	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 211 Löbdergraben 32

2-Gruppe	22.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 211 Löbdergraben 32
----------	-------------------------------------	------------------	------------------------------------

10363**Englisch****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung	Seminar/Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Freymüller, Renate	

1-Gruppe	17.04.2008-01.05.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
2-Gruppe	05.06.2008-17.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32

16039**Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung	Praktikum	3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Förster, Eckhart / PD Dr. Walther, Heinz-Günter	
Weblinks	http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum.html	

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

Kommentare

Inhalt:- Mechanik- Wärmelehre

Bemerkungen

Die Studierenden des Lehramtes Physik werden gebeten, möglichst den Donnerstag-Termin zu nutzen.

Nachweise

12 Praktikumsversuche mit Protokoll, 3 mündliche Prüfungen

Empfohlene Literatur

- Physikalisches Grundpraktikum für Studenten der Physik, Heft 1 (FSU Jena)- Eichler, Kronfeldt, Sahn- Ilberg, Krötzsch, Geschke

32619		Technische Mechanik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Unip.Dr.-I Weidisch, Roland	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32

32620		Technische Mechanik I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Unip.Dr.-I Weidisch, Roland	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32

Werkstoffwissenschaft Diplom			
13097		Methoden des wissenschaftlichen Experimentierens II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr.-I. Fried, Wolfgang	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32

Kommentare			
Inhalt der Veranstaltung:- Clusteranalysenmethoden - Fuzzy-Logic - Datenanalyse-Methoden (Fourieranalyse, Wavelet, Neuronale Netze ...)			

13099**Methoden des wissenschaftlichen Experimentierens II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Seminar/Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** PD Dr.-I. Fried, Wolfgang

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------

Kommentare

Die Praktikumsversuche ergänzen die in der dazugehörigen Vorlesung vorgestellten Theorien und Methoden durch experimentelle Untersuchungen. Dabei wird sich das Ziel gesetzt, dass mehrere Einzelversuche inhaltlich eine komplexe Einheit darstellen. Ausgewählte Versuche: - Mehrfaktorielle Versuchsplanung und computerbasierte Messwerterfassung - Methoden der - unscharfen Datenanalyse (Fuzzylogic, Neuronale Netze u.s.w.) - Signalanalyse und der statistischen Auswertung von Gefügebildern

13359**Methoden des wissenschaftlichen Experimentierens II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** PD Dr.-I. Fried, Wolfgang / Dr. (ETH) Keller, Thomas / Buchmann, Martin / Undisz, Andreas / Zeigmeister, Uwe

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 11:00	Seminarraum 228 Löbdergraben 32
	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 11:00	Seminarraum 228 Löbdergraben 32
	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 13:00 - 16:00	Seminarraum 228 Löbdergraben 32

Kommentare

Die Praktikumsversuche ergänzen die in der dazugehörigen Vorlesung vorgestellten Theorien und Methoden durch experimentelle Untersuchungen. Dabei wird sich das Ziel gesetzt, daß mehrere Einzelversuche inhaltlich eine komplexe Einheit darstellen. Ausgewählte Versuche: - Mehrfaktorielle Versuchsplanung und computerbasierte Meßwerterfassung - Methoden der - unscharfen Datenanalyse (Fuzzylogic, Neuronale Netze u.s.w.) - Signalanalyse und der statistischen Auswertung von Gefügebildern

10369**Werkstofforientierte Konstruktion II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Jungstand, Uwe / Dipl.-Ing. Herzer, Frank

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------------

2-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 17:00 - 19:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------------

Kommentare

Die Lehrveranstaltung baut auf die in Teil I vermittelten Grundlagen des konstruktiven Entwicklungsprozesses auf. Gestaltungsrichtlinien für Einzel- und Montageteile sowie ein Überblick über die wichtigsten Maschinenelemente bilden die Schwerpunkte der Veranstaltung. Werkstoff- und fertigungsgerechte Konstruktion wird u.a. in der Gestaltung von Gussteilen, Schneidteilen und Schweißgruppen behandelt.

10927

Werkstofforientierte Konstruktion II

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Teleteaching	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Jungstand, Uwe	

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008	Fr 13:00 - 15:00
----------	-----------------------	------------------

Kommentare

Vermittelt werden die Vorgehensweisen zur Entwicklung technischer Gebilde und die Gestaltungsrichtlinien für die Herstellung von Einzelteilen. Einbezogen sind die Grundlagen des Konstruierens wie Projektionsarten, Darstellungsregeln, Toleranzen und Passungen. Die fertigungsgerechte Gestaltung der Einzelteile wird im Zusammenhang mit den Werkstoffeigenschaften behandelt.

13100

Grundlagen der Fertigungstechnik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Teleteaching	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Müller, Frank	

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 15:15 - 16:45
----------	--------------------------------------	------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Elemente der Fertigungstechnik, Fertigungsorganisation, Fertigungsplanung, Qualitätssicherung; Gießen, Schmieden, Pulvermetallurgie; spanendes und nichtspanendes Abtragen; Wärmebehandeln, Verfestigen, Schweißen, Löten, Beschichten

13102

Grundlagen der Fertigungstechnik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Seminar	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr.-I Adam, Peter Georg	

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Mi 11:00 - 13:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
	14.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32

13101**Grundlagen der Fertigungstechnik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter / Prof.Dr. Müller, Frank / Dr. Herold, Volker / Dozent Dr. Staupendahl, Gisbert

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 11:00
2-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 11:00 - 14:00
3-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 11:00

Kommentare

Die Veranstaltung bietet anhand von vier Praktikumsversuchen (halbtägig) Grundkenntnisse zur Materialbearbeitung durch Zerspanung und Laser an. Die Teilnehmer werden mit Bearbeitungsmaschinen, Spannmitteln, Werkzeugen und Bearbeitungsparametern vertraut gemacht. Die Bearbeitungsergebnisse werden mit modernsten optischen und mechanischen Meßinstrumenten festgestellt und werkstoffabhängig bewertet.

9620**Grundlagen der Werkstoffwissenschaft III****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Teleteaching 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 15:15 - 16:45
----------	--------------------------------------	------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: * Elektrische Eigenschaften von Materialien * Materialtypen und Anwendungen * Synthese, Herstellung und Anwendung von Materialien * Komposite * Optische Eigenschaften von Materialien * Wirtschaftliche, Umwelt- und soziale Aspekte in der Materialwissenschaft * Übungen zu den Vorlesungen

13103 Grundlagen der Werkstoffwissenschaft		
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Praktikum	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter / Prof.Dr. Müller, Frank / Dr. Herold, Volker / Dozent Dr. Staupendahl, Gisbert / Dr. Reichert, Jörg	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 11:00
2-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 11:00 - 14:00
3-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 11:00

Kommentare

Das Praktikum umfasst Versuche zu den Grundlagen der Werkstoffwissenschaft. Es beinhaltet Versuche zu Umwandlungsvorgängen, mechanischen Eigenschaften und Gefügestrukturen sowie den Einsatz ausgewählter Geräte wie Rasterelektronen- und Lichtmikroskop.

13105 Metalle I		
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Rettenmayr, Markus	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00 Hörsaal E124 Löbdergraben 32

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: - Wärmebehandlungen (Teil II) - Kornvergrößerung - Sekundäre Rekristallisation - Dynamische Rekristallisation - Versetzungen - Versetzungstypen - Eigenschaften von Einzelversetzungen - Versetzungsbewegung - elastische Wechselwirkung von Versetzungen - Versetzungsreaktionen - Schneiden von Versetzungen - Wirkung äußerer Spannungen - Unvollständige Versetzungen - Zeitunabhängige Verformung - Verformung von Einkristallen - Knickband- und Zwillingsbildung - Verformung von Vielkristallen - Mischkristallhärtung - Besonderheiten der statischen plastischen Verformung - Zeitabhängige Verformung - Superplastizität - Versetzungskriechen - Tieftemperaturkriechen - Diffusionskontrolliertes Kriechen - Verformungsmechanismus-Diagramme - Zyklische Verformung - Einflussgrößen auf Ermüdung - Gefügeveränderungen bei Wechselverformung - Bruch - zäher Bruch - Sprödbbruch - Ermüdungsbruch - Dauerbruch

13106 Metalle I		
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Vorlesung/Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Rettenmayr, Markus	

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------

10278**Polymerenchemie I (für Materialwissenschaftler IV)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Beleghpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Heinze, Thomas

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------

10384**CD 6.5c Glas: Grundlagen (C-III
Wahlpflichtfach 2, Materialwiss. III)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung**Beleghpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Unip.Dr.Dr Rüssel, Christian

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:15 - 11:45	Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------------

10081**CD 6.5c Glas: Grundlagen (C-III
Wahlpflichtfach 2, Materialwiss. III)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Seminar**Beleghpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Unip.Dr.Dr Rüssel, Christian

1-Gruppe	01.04.2008-11.04.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 16:00	Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------------

Bemerkungen

Blockkurs

10091 Keramik: Silicate und Oxide (Mat.-wiss. III)			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Dr.Dr Rüssel, Christian	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 09:00 - 11:00	Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6

10126 Keramik: Silicate und Oxide (Mat.-wiss. III)			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD Dr. Ehrt, Doris	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 11:00 - 12:30	Hörsaal E006 Fraunhofer Straße 6

10075 Materialkundliches Praktikum I (Mat.-wiss. III)			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	6 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Stachel, Dörte	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 14:00	Seminarraum E001 Fraunhofer Straße 6 + Labor Fraunhoferstr. 6

Kommentare

+ 5 x N.N.

Bemerkungen

6 Praktikumsgruppen Labor Fraunhoferstr. 6 + SR Fraunhoferstr. 6

10128**Materialkundliches Praktikum III/ 2 (Mat.-wiss. III)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum 3 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Unip.Dr.Dr. Rüssel, Christian / Univ.Prof. Stachel, Dörte / AOR PD DRI Boßert, Jörg Bernhard / Buchmann, Martin / Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter / Univ.Prof. Rettenmayr, Markus / Undisz, Andreas / Zeigmeister, Uwe

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 14:00 Labor Fraunhoferstr. 6
----------	--------------------------------------	--

Bemerkungen

6 Praktikumsgruppen Labor Fraunhoferstr. 6

10021**Organische Chemie für Werkstoffwissenschaftler/
Materialwissenschaftler I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Heinze, Thomas / Dr. Liebert, Tim

0-Gruppe	-	Mo -
----------	---	------

9811**Modul: Technische Mechanik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Unip.Dr.-I Weidisch, Roland

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Hörsaal E124 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	---

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Kinematik des Massenpunktes Kinetik des Massenpunktes - Newtonsche Axiome - Impulssatz, Drehimpulssatz, Bewegungsgleichungen des Massenpunktes - Bewegungswiderstände - Energiesatz - Lagrangesche Gleichungen Kinematik des starren Körpers Kinetik des starren Körpers - Impulssatz, Drehimpulssatz - Massenträgheitsmomente - Energiesatz, kinetische Energie des starren Körpers - Ebene Bewegung des starren Körpers - Anwendung der Lagrangeschen Gleichungen

13104		Modul: Technische Mechanik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar/Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Unip.Dr.-I Weidisch, Roland		
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32

Master Physik/ Photonics (Erasmus Mundus)			
30706	Modul: Laser Physics		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Tünnermann, Andreas / Univ.Prof. Stafast, Herbert		
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

30707		Modul: Laser Physics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Limpert, Jens		
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1

Bemerkungen			
Die Übung findet in englischer Sprache statt.			

23685 Nichtlineare Optik / Nonlinear Optics			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Lederer, Falk / Dr. Rockstuhl, Carsten		
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

32355 Nonlinear Optics			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dipl.-Phys. Zavyalov, Aleksandr		
1-Gruppe	25.04.2008-19.07.2008 14-tägig	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

32220 Computational Optics			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Rockstuhl, Carsten		
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Bemerkungen			
Veranstaltungssprache: Englisch			

32221 Computational Optics			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Rockstuhl, Carsten		
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 11:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4

32223		Faseroptik (Fibre Optics)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bartelt, Hartmut	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
Kommentare			
<p>Inhalt:Die extrem verlustarme Übertragung über optische Fasern ist die Basis der modernen Telekommunikation. Neben der passiven Lichtübertragung werden inzwischen weitere Anwendungsgebiete etwa zu faseroptischen Verstärkern und Lichtquellen wie aber auch zur faseroptischen Sensorik erschlossen. Optische Fasern können dazu in sehr unterschiedlichen Strukturen erzeugt und bezüglich ihrer optischen Eigenschaften gesteuert werden. Im Rahmen der Vorlesung werden sowohl die physikalischen Grundlagen optischer Fasern besprochen wie auch verschiedene Anwendungskonzepte:- Grundlegende Eigenschaften optischer Fasern- Herstellungs- und Messtechniken- Spezielle Fasertypen (polarisationserhaltende Fasern, dispersionsveränderte Fasern, Hohlfasern, photonische Kristallfasern)- Faserverstärker und Faserlichtquellen- Komponenten und Systemaspekte der optischen Nachrichtentechnik- Faseroptische SensorkonzepteEs wird im Rahmen der Vorlesung ein Laborbesuch zu Technologien und Anwendungen optischer Fasern angeboten</p>			
Bemerkungen			
Ggf. wird die Vorlesung in englischer Sprache gehalten.			

32224		Faseroptik (Fibre Optics)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bartelt, Hartmut	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

32329		Optical Design and Modelling I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Wyrowski, Frank	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

32330**Optical Design and Modelling I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Wyrowski, Frank

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-tägig	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4
----------	-----------------------------------	------------------	------------------------------------

32353**Optical Metrology and Sensing****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Kowarschik, Richard

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

Kommentare

Aim of the course The course covers important methods of optical length measurement including the measurement of shape and shape deviations. Starting with the basic physical principles of these methods the main topic of the lecture is the discussion of their application in various fields of science and technology. Syllabus- Two- and multi-beam interferometry- Wave front analysis- Methods of phase measurement- White-light interferometry- Phase conjugation- Holography and holographic interferometry- Fringe projection- Triangulation- Speckle techniques

32354**Optical Metrology and Sensing****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Matusevich, Vladislav

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kurslehrveranstaltungen für andere Fakultäten

10335

Modul: Experimentalphysik für Chemie, Geowissenschaften, Werkstoffwissensch.

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Förster, Eckhart

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Die zweisemestrige Experimentalphysik-Vorlesung umfasst einen Grundkurs, der für obige Studenten besonders aufbereitet wird. Im Wintersemester wird behandelt: Mechanik Schwingungen und Wellen Elektrostatik

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur: Experimentalphysik-Lehrbücher von Demtröder, Hering et al., Niedrig, Paus.

17791

Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Ronning, Carsten

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

Kommentare

Newtonsche Mechanik; Energie- und Impulserhaltung; Drehbewegungen, Drehimpuls; Mechanik deformierbarer Körper; Schwingungen und Wellen; Wärmelehre: Temperatur, kinetische Gastheorie; reale Gase, Phasenumwandlungen; Hauptsätze der Thermodynamik

Empfohlene Literatur

Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg) Berkeley Physik Kurs 1/3/5 (Vieweg) Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I (Oldenbourg) Gerthsen: Physik (Springer) Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)

17792**Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** OAss.Dr. Wendler, Elke

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

19301**Experimentalphysik (Chemiker/Umweltchemiker)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** PD Dr. Welsch, Eberhard

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
	18.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Fr 12:30 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

15082**Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Spielmann, Christian

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 215 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Elektrizität und Magnetismus: Elektrostatik, Stationäre Ströme, Magnetostatik, Induktion, Maxwell'sche Gleichungen, Wechselströme, elektromagnetische Wellen, Materie in elektro-magnetischen Feldern
 Optik: Geometrische Optik, Wellenoptik, Quantenoptik

Empfohlene Literatur

Alonso-Finn: Physik (Oldenbourg) Berkeley Physik Kurs 1-5 (Vieweg) Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I-III (Oldenbourg) Gerthsen: Physik (Springer) Tipler: Physik (Spektrum); Wegener: Physik für Hochschulanfänger (Teubner)

19313		Experimentalphysik (Geowissenschaften)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Eckardt, Peter	
0-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

15393		Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)		
Belegpflicht		nein		
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
2-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Kießling, A.
3-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
4-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Duparré, M.
5-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	Kießling, A.

15929		Physik für Biochemiker	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Schmidl, Frank	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

Kommentare

Vorlesung mit Übungen Inhalt der Veranstaltung: Experimentalphysik, die auf der Grundkursvorlesung für Medizinstudenten und Biochemiker aufbaut und die Kenntnisse in den Teilgebieten Mechanik, Struktur der Materie, Elektrizitätslehre und Optik vertieft. Insbesondere werden folgende Teilgebiete behandelt: Mechanik: Kräfte, Bewegungsgleichung, Erhaltungssätze Struktur der Materie: Schrödingergleichung, Atomphysik, Kerne und Elementarteilchen Elektrizitätslehre: Maxwellsche Gleichungen, elektromagnetische Wellen Optik: Wellenoptik, Laser Empfohlene Literatur: Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur: Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

9953

Physikalisches Grundpraktikum (Chemie, LA Chemie, Ernährungswissenschaft, Biologie)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Praktikum 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Mo 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1	Wesch, W.
	16.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Mi 14:00 - 17:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1	Kley, E.

Kommentare

Das physikalische Praktikum bietet die Möglichkeit zur selbständigen Durchführung und Auswertung von grundlegenden physikalischen Experimenten aus den Bereichen:- Mechanik- Elektrophysik- Wärmelehre- Optik

9955

Physikalisches Praktikum für Zahnmediziner

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Kräußlich, Jürgen

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:30 - 16:30	
----------	--------------------------------------	------------------	--

9954

Physikalisches Grundpraktikum (Pharmazie)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Praktikum 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Kräußlich, Jürgen

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 11:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

17860**Modul: Computational Physics I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum/Seminar 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	Pertsch, T. / Petschulat, J.
2-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 12:00 - 14:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4	

32645**Physikalisches Grundpraktikum (Biogeowissenschaft)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** PD Dr. Walther, Heinz-Günter**Weblinks** http://www.uni-jena.de/physik_grundpraktikum

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 13:00	Kursraum 120 Max-Wien-Platz 1	
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------	--

Wahlveranstaltungen

Lehrveranstaltungen zum Studienschwerpunkt Photonik

18034	Modul: Grundkonzepte der Optik
--------------	---------------------------------------

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Lederer, Falk

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1

Kommentare

Die Vorlesung baut auf den Vorlesungen zur Experimentalphysik und Elektrodynamik auf und behandelt die für das Verständnis der modernen Optik wesentlichen physikalischen Grundlagen. Zu ausgewählten Problemkreisen werden Demonstrationsexperimente gezeigt. Das Seminar dient der Diskussion und Vertiefung des Vorlesungsstoffes. Inhalt der Veranstaltung: 1. Elektromagnetische Wellen im Vakuum, in Dielektrika und in Metallen 2. Polarisation und kristallographische Bauelemente 3. Interferenz (Zwei- und Vielstrahlinterferometer, Phasenmessung) 4. Beugung 5. Grundlagen der Kohärenztheorie und ihrer Anwendung 6. Optische Signalverarbeitung und Holographie

Nachweise

Aktive Teilnahme an den Seminaren, Übungsaufgaben, Klausur

Empfohlene Literatur

Born/Wolf, Principles of Optics, Cambridge Univ. Press 1999; Hecht, Optik, Oldenbourg Verlag 2005; Lipson et al., Optik, Springer Verlag 1997; Pedrotti et al., Optik, Prentice Hall 1996;

18038	Modul: Grundkonzepte der Optik
--------------	---------------------------------------

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Rockstuhl, C.
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Paul, T.
3-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Menzel, C.

30706**Modul: Laser Physics****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Tünnermann, Andreas / Univ.Prof. Stafast, Herbert

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

30707**Modul: Laser Physics****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Limpert, Jens

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Bemerkungen

Die Übung findet in englischer Sprache statt.

12822**Optische Informationsspeicherung und -verarbeitung****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Kowarschik, Richard / Dr. Kießling, Armin / Dr. Matusevich, Vladislav

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

Kommentare

Die Vorlesung gibt einen Überblick über wichtige optische Methoden der Informationsspeicherung und -verarbeitung. Neben der Darstellung der physikalischen Grundlagen wird besonderer Wert auf die Applikationsmöglichkeiten gelegt. Schwerpunkte sind: Grundlagen der holographischen Informationsspeicherung- Volumengitter, Wellenmischung- Optische Echtzeitsspeichermedien- Räumliche Solitonen- Applikationen (Volumenspeicher, Holographie, Signalverarbeitung, optische Messtechnik) Die Vorlesung richtet sich an Studenten ab dem 5. Semester sowie an Doktoranden aus Studienrichtungen der Physik und ist auch als Vorbereitung auf das Rigorosum geeignet.

32377		Modul: Laserphysik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein		
2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Rothardt, J.
3-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013 a August-Bebel-Str. 4	Eidam, T.
Bemerkungen				
Die Übung zur englischsprachigen Vorlesung 'Laser Physics' wird in deutscher Sprache durchgeführt.				

Die Übung zur englischsprachigen Vorlesung 'Laser Physics' wird in deutscher Sprache durchgeführt.

22491		Grundlagen der Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Chipouline, Arkadi / Dr. Dr. habil. Ruske, Jens Peter	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
Kommentare			

Inhalt der Veranstaltung: Die Nanooptik stellt innerhalb der Nanowissenschaften ein Teilgebiet von großem wissenschaftlichem und technischem Interesse dar. Während die klassische Optik im Wesentlichen von den strahlenden elektromagnetischen Wellen bestimmt wird, ist das optische Nahfeld für die Nanooptik von besonderem Interesse. Zur Beschreibung und Modellierung der damit verbundenen neuen physikalischen Phänomene sind spezielle theoretische Methoden erforderlich. Gleichzeitig ergeben sich vollkommen neue Anwendungsfelder für die Optik. Lehrziel der Vorlesung ist die Vermittlung der Grundlagen der Nanooptik und deren wesentlicher Anwendungen. Schwerpunkte sind insbesondere: - Elektrodynamik nanostrukturierter Materie, - theoretische Modelle für Streuung und effektive Medien, - numerische Modellierungsmethoden für photonische Nanostrukturen, - Strukturelle Resonanzen in dielektrischen und metallischen Strukturen, Plasmonics, Nahfeldverstärkung, - photonische Metamaterialien, negative Permeabilität und Permittivität, - Überwindung der Abbeschen Auflösungsgrenze mittels linkshändiger Metamaterialien, - Überblick und Perspektiven aktueller Forschungsfelder (Photonische Kristalle, Mikroresonatoren, Quantenpunkte und -drähte, Fullerene, Kohlenstoff-Nanoröhren, Subwellenlängenaperturen, nanostrukturierte Oberflächen, #).

32222		Grundlagen der Nanooptik		
Allgemeine Angaben				
Art der Veranstaltung		Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein		
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Janunts, Norik		
0-Gruppe	30.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 13:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1	

32223**Faseroptik (Fibre Optics)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Bartelt, Hartmut

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

Kommentare

Inhalt: Die extrem verlustarme Übertragung über optische Fasern ist die Basis der modernen Telekommunikation. Neben der passiven Lichtübertragung werden inzwischen weitere Anwendungsgebiete etwa zu faseroptischen Verstärkern und Lichtquellen wie aber auch zur faseroptischen Sensorik erschlossen. Optische Fasern können dazu in sehr unterschiedlichen Strukturen erzeugt und bezüglich ihrer optischen Eigenschaften gesteuert werden. Im Rahmen der Vorlesung werden sowohl die physikalischen Grundlagen optischer Fasern besprochen wie auch verschiedene Anwendungskonzepte: - Grundlegende Eigenschaften optischer Fasern - Herstellungs- und Messtechniken - Spezielle Fasertypen (polarisationserhaltende Fasern, dispersionsveränderte Fasern, Hohlfasern, photonische Kristallfasern) - Faserverstärker und Faserlichtquellen - Komponenten und Systemaspekte der optischen Nachrichtentechnik - Faseroptische Sensorkonzepte Es wird im Rahmen der Vorlesung ein Laborbesuch zu Technologien und Anwendungen optischer Fasern angeboten

Bemerkungen

Ggf. wird die Vorlesung in englischer Sprache gehalten.

32224**Faseroptik (Fibre Optics)****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Bartelt, Hartmut

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

23685**Nichtlineare Optik / Nonlinear Optics****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Lederer, Falk / Dr. Rockstuhl, Carsten

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

32355		Nonlinear Optics	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dipl.-Phys. Zavyalov, Aleksandr	
1-Gruppe	25.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

32329		Optical Design and Modelling I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Wyrowski, Frank	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

32330		Optical Design and Modelling I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Wyrowski, Frank	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4

32353		Optical Metrology and Sensing	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Kowarschik, Richard	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1

Kommentare

Aim of the course The course covers important methods of optical length measurement including the measurement of shape and shape deviations. Starting with the basic physical principles of these methods the main topic of the lecture is the discussion of their application in various fields of science and technology. Syllabus- Two- and multi-beam interferometry- Wave front analysis- Methods of phase measurement- White-light interferometry- Phase conjugation- Holography and holographic interferometry- Fringe projection- Triangulation- Speckle techniques

32354

Optical Metrology and Sensing

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Matusevich, Vladislav

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Module Nichtphysikalisches Wahlfach/Nebenfach (Grundstudium)

Chemie

9595

Chemisches Praktikum für Physiker

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten OA PD Dr. Imhof, Wolfgang

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 18:00
----------	--------------------------------------	------------------

Kommentare

+ 4 x N.N.

Bemerkungen

7 Gruppen nach Vereinbarung! Praktikumsräume am Döbereiner HS

Elektronik			
15540	Elektronik		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Vodel, Wolfgang / PD Dr. Schmidl, Frank		
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

Kommentare			
<p>Die einsemestrige Vorlesung wendet sich speziell an das 3. Semester Physik aber auch an Nachholer-Studenten des nichtmodularisierten Studiengangs Physik-Diplom und ist als Vorbereitung auf das Elektronik-Praktikum konzipiert. Im modularisierten Studiengang Physik-Diplom kann die Elektronik als nichtphysikalisches Wahlpflichtfach belegt werden. Im Rahmen der Vorlesung werden Eigenschaften und Funktionsweise von passiven (ohmscher Widerstand, Induktivität, Kapazität sowie Dioden unterschiedlicher Bauart) und aktiven elektronischen Bauelementen (z.B. Strom- und Spannungsquelle, Transistor, Triac) vorgestellt. Auf dieser Grundlage aufbauend werden elektrische Stromkreise und grundlegende Schaltungen (z.B. Gleichrichterschaltungen, Filter, Schwingkreise) in Zwei- bzw. Vierpolanalyse behandelt. Besonderes Augenmerk wird dem Einsatz von Transistoren und Operationsverstärkern in der elektronischen Schaltungstechnik gewidmet. Daran schließen sich, nach der Behandlung von Oszillatoren (Frequenzanalyse) und Kabeln, die Grundlagen der Digitalelektronik (z.B. einfache Gatter, Schaltungsalgebra) sowie verschiedene Anwendungen (z.B. Zähler, Speicher, Analog-Digital-Wandler) an.</p>			

15308		Elektronik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Nawrodt, Ronny	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008	Do 08:00 - 10:00	Seminarraum 116
	wöchentlich		Helmholtzweg 5

15309		Elektronikpraktikum	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Praktikum	
		4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Vodel, Wolfgang / Neubert, Ralf / Mühlig, Holger	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 18:00	Seminarraum D210 Helmholtzweg 5

Kommentare

Das Elektronikpraktikum bietet die Möglichkeit zur selbständigen Durchführung von Experimenten mit elektronischen Bauelementen und integrierten Schaltkreisen (analog und digital) sowie die Möglichkeit zum Aufbau kleinerer Schaltungen und ihre Testung. Das Praktikum verfügt über die Möglichkeit der computergestützten Simulation von analogen und digitalen Schaltungen.

Bemerkungen

Der Donnerstag-Termin ist vorrangig für Studierende des Lehramtes Physik vorgesehen. Für Studierende Physik/Diplom dient er als Reservetermin.

Astronomie

Informatik

23484

Informatik für Physiker

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Süße, Herbert

0-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 102 August-Bebel-Str. 4
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1

23485

Informatik für Physiker

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Praktikum 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Süße, Herbert

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 18:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

Wahlmodule Optik / Laserphysik

30706**Modul: Laser Physics****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Tünnermann, Andreas / Univ.Prof. Stafast, Herbert

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

30707**Modul: Laser Physics****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Limpert, Jens

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Bemerkungen

Die Übung findet in englischer Sprache statt.

32377**Modul: Laserphysik****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Rothardt, J.
3-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013 a August-Bebel-Str. 4	Eidam, T.

Bemerkungen

Die Übung zur englischsprachigen Vorlesung 'Laser Physics' wird in deutscher Sprache durchgeführt.

12822**Optische Informationsspeicherung und -verarbeitung****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Kowarschik, Richard / Dr. Kießling, Armin / Dr. Matusevich, Vladislav

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

Kommentare

Die Vorlesung gibt einen Überblick über wichtige optische Methoden der Informationsspeicherung und -verarbeitung. Neben der Darstellung der physikalischen Grundlagen wird besonderer Wert auf die Applikationsmöglichkeiten gelegt. Schwerpunkte sind: Grundlagen der holographischen Informationsspeicherung- Volumengitter, Wellenmischung- Optische Echtzeit-speichermedien- Räumliche Solitonen- Applikationen (Volumenspeicher, Holographie, Signalverarbeitung, optische Messtechnik) Die Vorlesung richtet sich an Studenten ab dem 5. Semester sowie an Doktoranden aus Studienrichtungen der Physik und ist auch als Vorbereitung auf das Rigoratum geeignet.

32220**Computational Optics****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Rockstuhl, Carsten

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Bemerkungen

Veranstaltungssprache: Englisch

32221**Computational Optics****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Rockstuhl, Carsten

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 11:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------------

22491		Grundlagen der Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Chipouline, Arkadi / Dr. Dr. habil. Ruske, Jens Peter	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Die Nanooptik stellt innerhalb der Nanowissenschaften ein Teilgebiet von großem wissenschaftlichem und technischem Interesse dar. Während die klassische Optik im Wesentlichen von den strahlenden elektromagnetischen Wellen bestimmt wird, ist das optische Nahfeld für die Nanooptik von besonderem Interesse. Zur Beschreibung und Modellierung der damit verbundenen neuen physikalischen Phänomene sind spezielle theoretische Methoden erforderlich. Gleichzeitig ergeben sich vollkommen neue Anwendungsfelder für die Optik. Lehrziel der Vorlesung ist die Vermittlung der Grundlagen der Nanooptik und deren wesentlicher Anwendungen. Schwerpunkte sind insbesondere: - Elektrodynamik nanostrukturierter Materie, - theoretische Modelle für Streuung und effektive Medien, - numerische Modellierungsmethoden für photonische Nanostrukturen, - Strukturelle Resonanzen in dielektrischen und metallischen Strukturen, Plasmonics, Nahfeldverstärkung, - photonische Metamaterialien, negative Permeabilität und Permittivität, - Überwindung der Abbeschen Auflösungsgrenze mittels linkshändiger Metamaterialien, - Überblick und Perspektiven aktueller Forschungsfelder (Photonische Kristalle, Mikroresonatoren, Quantenpunkte und -drähte, Fullerene, Kohlenstoff-Nanoröhren, Subwellenlängenaperturen, nanostrukturierte Oberflächen, #).

32222		Grundlagen der Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Janunts, Norik	
0-Gruppe	30.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 13:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

32223		Faseroptik (Fibre Optics)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bartelt, Hartmut	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1

Kommentare

Inhalt: Die extrem verlustarme Übertragung über optische Fasern ist die Basis der modernen Telekommunikation. Neben der passiven Lichtübertragung werden inzwischen weitere Anwendungsgebiete etwa zu faseroptischen Verstärkern und Lichtquellen wie aber auch zur faseroptischen Sensorik erschlossen. Optische Fasern können dazu in sehr unterschiedlichen Strukturen erzeugt und bezüglich ihrer optischen Eigenschaften gesteuert werden. Im Rahmen der Vorlesung werden sowohl die physikalischen Grundlagen optischer Fasern besprochen wie auch verschiedene Anwendungskonzepte: - Grundlegende Eigenschaften optischer Fasern - Herstellungs- und Messtechniken - Spezielle Fasertypen (polarisationserhaltende Fasern, dispersionsveränderte Fasern, Hohlfasern, photonische Kristallfasern) - Faserverstärker und Faserlichtquellen - Komponenten und Systemaspekte der optischen Nachrichtentechnik - Faseroptische Sensorkonzepte Es wird im Rahmen der Vorlesung ein Laborbesuch zu Technologien und Anwendungen optischer Fasern angeboten

Bemerkungen

Ggf. wird die Vorlesung in englischer Sprache gehalten.

32224

Faseroptik (Fibre Optics)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Bartelt, Hartmut

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

32225

Starkfeldlaserphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Paulus, Gerhard

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

32226

Starkfeldlaserphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlseminar 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Paulus, Gerhard

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 17:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

32228 Beugungstheorie elektromagnetischer Wellen			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Szameit, Alexander / Juniprof. Nolte, Stefan	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

23685 Nichtlineare Optik / Nonlinear Optics			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk / Dr. Rockstuhl, Carsten	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

32355 Nonlinear Optics			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dipl.-Phys. Zavyalov, Aleksandr	
1-Gruppe	25.04.2008-19.07.2008 14-tägig	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

32329 Optical Design and Modelling I			
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Wyrowski, Frank	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

32330		Optical Design and Modelling I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Wyrowski, Frank		
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4

32353		Optical Metrology and Sensing	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Kowarschik, Richard		
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1

Kommentare

Aim of the courseThe course covers important methods of optical length measurement including the measurement of shape and shape deviations. Starting with the basic physical principles of these methods the main topic of the lecture is the discussion of their application in various fields of science and technology. Syllabus- Two- and multi-beam interferometry- Wave front analysis- Methods of phase measurement- White-light interferometry- Phase conjugation- Holography and holographic interferometry- Fringe projection- Triangulation- Speckle techniques

32354		Optical Metrology and Sensing	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Matusevich, Vladislav		
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

Wahlmodule Festkörperphysik/Materialwissenschaft

15311

Macroscopic Quantum Phenomena

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Ilichev, Evgeni	

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:15 - 13:45	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: 1. Two-levels quantum systems, interaction with photons. Rabi spectroscopy. Coupling a quantum system to an oscillator. Quantum measurements. 2. Introduction to superconductivity. Josephson effect. Properties of a small size Josephson junctions. Macroscopic quantum systems. Charge and flux qubits. Experimental investigation of flux and charge qubits. Technology. Electronics and low-temperature equipment.

Empfohlene Literatur

Literatur: J. Birnbaum, R.S. Williams, Physics and the Information Revolution, Physics Today, January 2000, pp.38-42; Science Vol. 293, No.5537, Sept.01 S.L. Braunstein, H.K. Lo (eds.), Scalable Quantum Computers, Wiley-VCH 2001 ISBN 3-527-40321-3 A.J. Leggett, Superconducting Qubits - a major Roadblock Dissolved? Science, Vol. 269 (2002) 861 M. Izmailkov, E. Grajcar, E. Ilichev, Th. Wagner, H.G. Meyer, A. Yu. Smirnov, M.H.S. Amin, A. Maassen van den Brink, A.M. Zagorskin, Evidence for Entangled States of Two Coupled Flux Qubits, Phys. Rev. Lett. 93, 037003 (2004) M. Grajcar, A. Izmailkov, and E. Ilichev, 'Possible implementation of adiabatic quantum algorithm with superconducting flux qubit', Physical Review B 71 (2005) M. Grajcar, A. Izmailkov, S. H. W. van der Ploeg, S. Linzen, T. Plecenik, Th. Wagner, U. Hübner, E. Ilichev, H.-G. Meyer, A. Yu. Smirnov, P.J. Love, Alec Maassen van den Brink, M.H.S. Amin, S. Uchaikin, and A. M. Zagorskin, 'Four-Qubit Device with Mixed Couplings', Physical Review Letters 96, 047006 (2006) S. H. W. van der Ploeg, A. Izmailkov, Alec Maassen van den Brink, U. Hübner, M. Grajcar, E. Ilichev, H.-G. Meyer, and A. M. Zagorskin 'Controllable Coupling of Superconducting Flux Qubits' Phys. Rev. Lett. 98, 057004 (2007)

15350

Nanostrukturen

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Prof. Dr. Ronning, Carsten / Dr. Schröter, Bernd	

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Vorträge und Diskussionen zu Problemen von Nanostrukturen und der Dünnschichtphysik. Schwerpunkte sind: Eigenschaften von Kohlenstoff-Nanoröhren (CNT)- Herstellung und Wirkung von Katalysatorschichten- CNT Wachstum- Herstellung strukturierter Kontaktschichten- Messungen an CNTs- optische Eigenschaften von Nanostrukturen

10086**Magnetismus und magnetische Werkstoffe****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** PD Dr. Berkov, Dmitri

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

Kommentare

Die Vorlesung ist bestimmt für die Studenten von Hauptfächern 'Physik' und 'Materialwissenschaften', die das Grundstudium abgeschlossen haben (ab dem 5. Semester), und an interessierte Doktoranden und Mitarbeiter. Wesentliche Aspekte des Magnetismus von Grundlagen über technische Umsetzungen bis Anwendungsbeispiele werden dargestellt. Schwerpunkte der Vorlesung sind:

1. Grundlagen: Maxwell-Gleichungen in der kondensierten Materie, elektrische und magnetische Potentiale, Kräfte im Magnetfeld
2. Magnetismus der kondensierten Materie: allgemeine Einführung
3. Para- und Diamagnetismus: klassische Modelle
4. Ferromagnetismus: Curie-Weiss-Theorie, einfache quantenmechanische Modelle, Magnetisierungsprozesse in Ferromagneten (phänomenologische Beschreibung)
5. Ausgewählte Anwendungen (Dauermagnete, Dünnschichtsensoren, Ferrofluide)

Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in der allgemeinen Elektrodynamik sind von Vorteil

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur: - J.D. Jackson, Klassische Elektrodynamik, de Gruyter, 2002 - D. Jiles, Introduction to Magnetism and Magnetic Materials, Chapman & Hall, U.K., 1998 - E. Jäger, R. Perthel, Magnetische Eigenschaften von Festkörpern, Wiley-VCH, Akademie-Verlag, 1996 - Ch. Kittel, Einführung in die Festkörperphysik, Oldenbourg Verlag München (ab. ca. 1985) - S. Chikazumi, Physics of Ferromagnetism, Clarendon Press, Oxford, 1997 - R.C. O'Handley, Modern Magnetic Materials: Principles and Applications, J. Wiley, 2000

12922**Nanophysik II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** apl P.Dr. Huiskens, Friedrich

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Die Vorlesung richtet sich an Studenten der Physik und der physikalischen Chemie ab dem 6.-7. Semester, nachdem sie die Quantenmechanik gehört haben. Der erste Teil der Vorlesung (Cluster und Nanoteilchen I) ist nicht Voraussetzung. Nachdem sich der erste Teil vorwiegend mit Clustern in der Gasphase beschäftigt hat, sollen nun Cluster auf Oberflächen sowie verschiedene nanostrukturierte Materialien besprochen werden. Themenschwerpunkte sind: Fullerene und Kohlenstoffnanoröhrchen, Halbleiterquantenpunkte (Quantum Confinement), nanokristalline Materialien, photonische Kristalle, Charakterisierung nanoskaliger Materialien (Elektronen- und Rasterkraft- sowie optische Mikroskopie) und schließlich verschiedene Anwendungen, auch in Biologie und Medizin.

12993		Kinetik der Phasenübergänge	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Falk, Fritz	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Gegenstand der Vorlesung ist die Kinetik bei Phasenübergängen 1. Ordnung. Behandelt werden die spinodale Entmischung, die stationäre und die instationäre Keimbildung, die Bewegung von Phasengrenzen und die zeitliche Entwicklung des Anteil einer neuen Phase am Gesamtsystem. Für diese Vorgänge werden die entsprechenden Grundgleichungen abgeleitet. Als Beispiele werden die Entmischung von Flüssigkeiten, die Erstarrung einer Schmelze und die Kondensation von Tröpfchen aus der Gasphase behandelt. Besonderes Augenmerk wird auf die laserinduzierte Kristallisation von Silicium gerichtet, wie sie für Dünnfilmtransistoren und Solarzellen angewandt wird. Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Thermodynamik.

13006		Empirische Methoden für elektronische Bandstrukturen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm		
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1

Kommentare

Es werden die wichtigsten Näherungsverfahren zur Beschreibung von elektronischen Bandstrukturen von Festkörpern behandelt. Als die drei grundlegenden Verfahren werden die empirische Pseudopotentialapproximation, die semiempirische Tight-Binding-Methode und die k^*p -Störungstheorie vorgestellt. Anwendungen erfolgen auf Bandstrukturen von Metallen, Halbleitern und Isolatoren. Das Potential der Näherungsverfahren für die Beschreibung nichtidealer Festkörper, insbesondere der elektronischen Zustände von Defekten und Nanostrukturen, wird für eine Reihe von Beispielen demonstriert. Als festkörpertheoretische Veranstaltung setzt die Vorlesung die Grundvorlesungen der Theoretischen Physik (insbesondere Quantenmechanik) voraus und wendet sich somit an Studenten vom 7. Semester aufwärts.

13007		Empirische Methoden für elektronische Bandstrukturen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlseminar	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 102
	wöchentlich		Fröbelstieg 1

13105**Metalle I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Rettenmayr, Markus

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: - Wärmebehandlungen (Teil II) - Kornvergrößerung - Sekundäre Rekristallisation - Dynamische Rekristallisation - Versetzungen - Versetzungstypen - Eigenschaften von Einzelversetzungen - Versetzungsbewegung - elastische Wechselwirkung von Versetzungen - Versetzungsreaktionen - Schneiden von Versetzungen - Wirkung äußerer Spannungen - Unvollständige Versetzungen - Zeitunabhängige Verformung - Verformung von Einkristallen - Knickband- und Zwillingsbildung - Verformung von Vielkristallen - Mischkristallhärtung - Besonderheiten der statischen plastischen Verformung - Zeitabhängige Verformung - Superplastizität - Versetzungskriechen - Tieftemperaturkriechen - Diffusionskontrolliertes Kriechen - Verformungsmechanismus-Diagramme - Zyklische Verformung - Einflussgrößen auf Ermüdung - Gefügeveränderungen bei Wechselverformung - Bruch - zäher Bruch - Spröbruch - Ermüdungsbruch - Dauerbruch

13106**Metalle I****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung/Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Rettenmayr, Markus

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------

32242**Einführung in die Quanteninformationsverarbeitung****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** PD Dr. Krech, Wolfram

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kommentare

- Qubit- Quantenentropie- Codierung/Decodierung von Quantensignalen- Quanten - Datenkompression- Verborgene Information/Nichtlokalität- Bellsche Ungleichungen- Anwendungen

32243		Materialwissenschaft II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 329 Löbdergraben 32
Kommentare			
- Phasen Diagramme- Phasenumwandlungen- Korrosion von Materialien- Verbundwerkstoffe- Biomaterialien- Arten und Anwendungen von Materialien- Synthese, Herstellung und Verarbeitung und Recycling von Materialien			
Empfohlene Literatur			
William D. Callister, JrFundamentals of Materials Science and Engineering - An integrated approach2nd Edition, John Wiley & Sons Inc., New York 2005			

32270		Materialwissenschaft II	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung1 Semesterwochenstunde (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. (ETH) Keller, Thomas	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Fr 12:00 - 14:00	PC-Pool 229A Löbdergraben 32

Wahlmodule Astronomie/Astrophysik			
12959		Modul: Planetenentstehung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Krivov, Alexander	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

Kommentare

Einführung in das Standardmodell zur Entstehung des Sonnensystems und erste Ansätze für ein allgemeines Konzept zur Entstehung eines Planetensystems. Inhalt: Historischer Abriss: vor und nach 1995, Kollaps der Gas-Staub-Wolke zu einer Scheibe, Agglomeration vom Staub zu Planetesimalen, Wachstum der Planetesimale, Runaway-Wachstum und oligarchisches Wachstum, Gas-Akkretion und Entstehung der Riesenplaneten, Heavy Impact-Ära und Entstehung der terrestrischen Planeten, Extrasolare Oort-Wolken, Kuiper-Gürtel und Debris-Scheiben. Diversität von Planetensystemen, Habitable Zonen und außerirdisches Leben. Teilnehmerkreis: Studierende der Physik/Astronomie nach dem Vordiplom sowie Doktorand(inn)en

Bemerkungen

Die Vorlesung findet in englischer Sprache statt.

12960

Modul: Planetenentstehung

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Löhne, Torsten

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

18279

Thüringer Landessternwarte Tautenburg Astrophysikalisches Seminar

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlseminar 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Hatzes, Artie

Weblinks <http://www.tls-tautenburg.de>

Bemerkungen

- findet im Seminarraum der TLS Tautenburg statt- Für Graduiertenstudium geeignet

30704

Leben als universelles Phänomen - Ethik im Dialog mit Astrophysik und Chemie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Hauptseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Unip.Dr.Dr Knoepffler, Nikolaus / Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph / Univ.Prof. Weigand, Wolfgang

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 Vorträge der Studierenden u.a. zu folgenden Themen: Vorträge zu Ethik in der Naturwissenschaft und aktueller Forschungsstand in Astrophysik und Chemie Missbrauchspotentiale der Astrophysik und Chemie zu lebensfeindlichen Zwecken Militärische Forschung Problem Teleskope vs. Rechte der Ureinwohner am Beispiel Mauna Kea, Hawaii Planeten mit intelligenten Lebensformen Blockseminar zum Beobachten von Sternen mit Datenauswertung in -interpretation
----------	--------------------------------------	--

30715**Modul: Astronomische Beobachtungstechnik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** OA PD Dr. Schreyer, Katharina

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00 Helmholtzweg 5	Seminarraum 116
----------	--------------------------------------	------------------------------------	-----------------

Bemerkungen

auch für Lehramt und Astronomie als Nebenfach geeignet

30716**Modul: Astronomische Beobachtungstechnik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** OA PD Dr. Schreyer, Katharina

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 13:00 Helmholtzweg 5	Seminarraum 116
----------	--------------------------------------	------------------------------------	-----------------

30717**Modul: Kosmologie****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00 Helmholtzweg 3	Hörsaal 103
----------	--------------------------------------	------------------------------------	-------------

30718**Modul: Kosmologie****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dipl.-Phys. Tessmer, Manuel / apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz

0-Gruppe	28.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------

30719**Exo-Planeten****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Hatzes, Artie / Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kommentare

Themen der Vorlesungen sind u.a.: Pulsarplaneten Radialgeschwindigkeit - Technik & Ergebnisse Transit - Technik & Ergebnisse Astrometrie Direktaufnahme - Technik & Ergebnisse Mikro-Lensing Weltraummissionen - Corot, Kepler, Darwin Planetenentstehung Planeten in Doppelsternsystemen In den Übungen werden Beispiele gerechnet.

Bemerkungen

Vorlesung teilweise in englischer Sprache auch für Lehramt und Astronomie/Astrophysik als Nebenfach geeignet

30720**Exo-Planeten****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Mugrauer, Markus

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

30721		Theoretische Astrophysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Oberseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Krivov, Alexander		
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

30827		Literaturseminar "Sub-stellare Objekte"	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph		
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

Kommentare

Im Literaturseminar zu sub-stellaren Objekten sollen die wichtigsten Artikel zu Braunen Zwergen und extra-solaren Planeten der letzten 15 Jahre besprochen werden sowie zusätzlich wichtige aktuelle Artikel und eigene Arbeiten aus dem AIU. Beispiele für Themen für Vorträge der Studierenden sind: L- und T-Zwerg, Junge Braune Zwerg, Radialgeschwindigkeits-Technik, Massengrenze zwischen Planeten und Braunen Zwergen.

Wahlmodule Theoretische Physik			
13025		Solitonen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Meinel, Reinhard	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
Kommentare			

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Solitonen sind stabile, nichtzerfließende Wellenpakete, die in vielen Gebieten der Physik auftreten (z.B. Hydrodynamik, Nichtlineare Optik, Allgemeine Relativitätstheorie, Astrophysik). Vom mathematischen Standpunkt aus gesehen sind Solitonen Lösungen nichtlinearer partieller Differentialgleichungen mit besonderen Eigenschaften. Die in diesem Zusammenhang entwickelten analytischen Lösungsmethoden (Bäcklundtransformation, Inverse Streumethode) werden in der Vorlesung ausführlich dargestellt. Durch die Behandlung mehrerer physikalischer Anwendungsbeispiele soll die Universalität dieser Methoden illustriert werden.

13021**Numerische Relativitätstheorie****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Sperhake, Ulrich / Prof.Dr. Brügmann, Bernd

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

Kommentare

In dieser Vorlesung sollen die Grundlagen und Methoden des numerischen Zugangs zur Allgemeinen Relativitätstheorie vermittelt werden. Wünschenswert sind Vorkenntnisse aus der Vorlesung Gravitationstheorie I sowie Erfahrung im Wissenschaftlichen Rechnen. In den Übungen werden Aufgaben zur Theorie besprochen, insbesondere aber auch numerische Experimente am Computer durchgeführt. Themen: - Numerische Relativitätstheorie für Schwarze Löcher und Gravitationswellen- 3+1 Zerlegung der 4-dimensionalen Einsteingleichungen - Numerische Behandlung des elliptischen Anfangswertproblems- Numerische Behandlung der Zeitentwicklungsgleichungen

13022**Numerische Relativitätstheorie****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlpraktikum 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Sperhake, Ulrich

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------------

13029**Quantenfeldtheorie****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Gies, Holger

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt der Vorlesung: - klassische Feldtheorie- Symmetrien und Erhaltungssätze- kanonische Feldquantisierung- S-Matrix und Streuamplituden- Störungstheorie: Feynman-Regeln und -Graphen- Funktionalintegral-Quantisierung- Korrelationsfunktionen- Strahlungskorrekturen: Regularisierung und Renormierung- Anwendungen aus der Quantenelektrodynamik

Bemerkungen

Zu dieser Vorlesung werden Übungen angeboten.

22551**Quantenfeldtheorie****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Gies, Holger

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	22.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Einige Veranstaltungen werden nach vorheriger Absprache im Computerpool der PAF stattfinden.

30717**Modul: Kosmologie****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

30718**Modul: Kosmologie****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dipl.-Phys. Tessmer, Manuel / apl P.Dr. Lotze, Karl-Heinz

0-Gruppe	28.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------

32230**Felder und Teilchen****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Theis, Ulrich / HSD apl.P. Schäfer, Gerhard

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

32231**Felder und Teilchen****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Theis, Ulrich / HSD apl.P. Schäfer, Gerhard

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

32242**Einführung in die Quanteninformationsverarbeitung****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** PD Dr. Krech, Wolfram

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kommentare

- Qubit- Quantenentropie- Codierung/Decodierung von Quantensignalen- Quanten - Datenkompression- Verborgene Information/Nichtlokalität- Bellsche Ungleichungen- Anwendungen

Astrophysikalisches Institut und Universitätssternwarte

12959**Modul: Planetenentstehung****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Krivov, Alexander

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kommentare

Einführung in das Standardmodell zur Entstehung des Sonnensystems und erste Ansätze für ein allgemeines Konzept zur Entstehung eines Planetensystems. Inhalt: Historischer Abriss: vor und nach 1995, Kollaps der Gas-Staub-Wolke zu einer Scheibe, Agglomeration vom Staub zu Planetesimalen, Wachstum der Planetesimale, Runaway-Wachstum und oligarchisches Wachstum, Gas-Akkretion und Entstehung der Riesenplaneten, Heavy Impact-Ära und Entstehung der terrestrischen Planeten, Extrasolare Oort-Wolken, Kuiper-Gürtel und Debris-Scheiben. Diversität von Planetensystemen, Habitable Zonen und außerirdisches Leben. Teilnehmerkreis: Studierende der Physik/Astronomie nach dem Vordiplom sowie Doktorand(inn)en

Bemerkungen

Die Vorlesung findet in englischer Sprache statt.

12960**Modul: Planetenentstehung****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Löhne, Torsten

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

15349**Institutsseminar Astrophysik****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph / Prof.Dr. Krivov, Alexander

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 11:00 - 13:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kommentare

Inhalt: Vorträge der Mitarbeiter/innen und Studierenden des AIU zu deren eigenen aktuellen Forschungsprojekten sowie zu besuchten Konferenzen und publizierten Artikeln.

15816**Astrophysikalisches Kolloquium****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Kolloquium 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph / Prof.Dr. Krivov, Alexander / Univ.Prof. Hatzes, Artie

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00
----------	--------------------------------------	------------------

Kommentare

Inhalt: Vorträge von besuchenden Wissenschaftler/innen zu aktuellen Themen der Astrophysik, etwa alle 2 Wochen, nach Aushang bzw. Ankuendigung, siehe www.astro.uni-jena.de

15391**Staub, Kleinkörper und Planeten****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Krivov, Alexander

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00
----------	--------------------------------------	------------------

Kommentare

Teilnehmerkreis: Diplomand(inn)en, Doktorand(inn)en und Mitarbeiter(innen) Kommentar: Extrasolare Planetensysteme, genauso wie unseres, bestehen nicht nur aus dem zentralen Stern und einem oder mehreren Planeten, sondern beinhalten auch weitere Komponenten: kometen- und asteroidenartige Körper und Staub. Untersuchungen von Staub, Kleinkörpern und Planeten, der gegenseitigen Wechselwirkungen und Entwicklungsgeschichten stellen einen wichtigen Schwerpunkt der Theorie-Gruppe des Astrophysikalischen Instituts dar. Im Seminar werden inhaltliche und methodische Probleme unserer eigenen Forschung zu diesem Thema sowie Highlights der Forschung anderer Gruppen weltweit diskutiert. Die Studierenden bekommen damit die Möglichkeit, die 'Forschungsküche' der Theorie-Gruppe zu besuchen. Als Ausführungsformen sind Kurzvorträge von Teilnehmern, freier Austausch von Informationen und Erfahrungen und gemeinsame Diskussionen vorgesehen.

Bemerkungen

Für Graduiertenstudium empfohlen findet im Besprechungszimmer Schillergäßchen 3 statt

18274**Labor-Astrophysik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** apl P.Dr. Huiskens, Friedrich / Dr. Mutschke, Harald

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 09:00 - 11:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

30704**Leben als universelles Phänomen - Ethik
im Dialog mit Astrophysik und Chemie****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Hauptseminar

2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein**Zugeordnete Dozenten** Unip.Dr.Dr Knoepffler, Nikolaus / Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph / Univ.Prof. Weigand, Wolfgang

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00 Vorträge der Studierenden u.a. zu folgenden Themen: Vorträge zu Ethik in der Naturwissenschaft und aktueller Forschungsstand in Astrophysik und Chemie Missbrauchspotentiale der Astrophysik und Chemie zu lebensfeindlichen Zwecken Militärische Forschung Problem Teleskope vs. Rechte der Ureinwohner am Beispiel Mauna Kea, Hawaii Planeten mit intelligenten Lebensformen Blockseminar zum Beobachten von Sternen mit Datenauswertung in -interpretation
----------	--------------------------------------	---

30715**Modul: Astronomische Beobachtungstechnik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung

2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein**Zugeordnete Dozenten** OA PD Dr. Schreyer, Katharina

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

Bemerkungen

auch für Lehramt und Astronomie als Nebenfach geeignet

30716**Modul: Astronomische Beobachtungstechnik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung

1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein**Zugeordnete Dozenten** OA PD Dr. Schreyer, Katharina

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 13:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

30719		Exo-Planeten	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Hatzes, Artie / Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
Kommentare			
Themen der Vorlesungen sind u.a.:PulsarplanetenRadialgeschwindigkeit - Technik & ErgebnisseTransit - Technik & ErgebnisseAstrometrieDirektaufnahme - Technik & ErgebnisseMikro-LensingWeltraummissionen - Corot, Kepler, DarwinPlanetenentstehungPlaneten in DoppelsternsystemenIn den Uebungen werden Beispiele gerechnet.			
Bemerkungen			
Vorlesung teilweise in englischer Spracheauch für Lehramt und Astronomie/Astrophysik als Nebenfach geeignet			

30720		Exo-Planeten	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Dr. Mugrauer, Markus	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

30721		Theoretische Astrophysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Oberseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Krivov, Alexander	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

30827		Literaturseminar "Sub-stellare Objekte"	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph		
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 10:00 - 12:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2

Kommentare			
Im Literaturseminar zu sub-stellaren Objekten sollen die wichtigsten Artikel zu Braunen Zwergen und extra-solaren Planeten der letzten 15 Jahre besprochen werden sowie zusätzlich wichtige aktuelle Artikel und eigene Arbeiten aus dem AIU. Beispiele für Themen für Vorträge der Studierenden sind: L- und T-Zwerg, Junge Braune Zwerg, Radialgeschwindigkeits-Technik, Massengrenze zwischen Planeten und Braunen Zwergen.			

Institut für Angewandte Optik			
12822	Optische Informationsspeicherung und -verarbeitung		
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Kowarschik, Richard / Dr. Kießling, Armin / Dr. Matusevich, Vladislav		
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1

Kommentare			
Die Vorlesung gibt einen Überblick über wichtige optische Methoden der Informationsspeicherung und -verarbeitung. Neben der Darstellung der physikalischen Grundlagen wird besonderer Wert auf die Applikationsmöglichkeiten gelegt. Schwerpunkte sind: - Grundlagen der holographischen Informationsspeicherung- Volumengitter, Wellenmischung- Optische Echtzeitspeichermedien- Räumliche Solitonen- Applikationen (Volumenspeicher, Holographie, Signalverarbeitung, optische Messtechnik) Die Vorlesung richtet sich an Studenten ab dem 5. Semester sowie an Doktoranden aus Studienrichtungen der Physik und ist auch als Vorbereitung auf das Rigorosum geeignet.			

15803		Institutsseminar IAO	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Kowarschik, Richard	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1

15253**Diplomanden-Doktoranden-Seminar "Angewandte Optik"****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Kowarschik, Richard

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

32353**Optical Metrology and Sensing****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Kowarschik, Richard

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 10:00 - 12:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

Kommentare

Aim of the course The course covers important methods of optical length measurement including the measurement of shape and shape deviations. Starting with the basic physical principles of these methods the main topic of the lecture is the discussion of their application in various fields of science and technology. Syllabus- Two- and multi-beam interferometry- Wave front analysis- Methods of phase measurement- White-light interferometry- Phase conjugation- Holography and holographic interferometry- Fringe projection- Triangulation- Speckle techniques

32354**Optical Metrology and Sensing****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Matusevich, Vladislav

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Institut für Angewandte Physik

30706**Modul: Laser Physics****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Tünnermann, Andreas / Univ.Prof. Stafast, Herbert

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

30707**Modul: Laser Physics****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Limpert, Jens

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Bemerkungen

Die Übung findet in englischer Sprache statt.

32377**Modul: Laserphysik****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

2-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1	Rothardt, J.
3-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013 a August-Bebel-Str. 4	Eidam, T.

Bemerkungen

Die Übung zur englischsprachigen Vorlesung 'Laser Physics' wird in deutscher Sprache durchgeführt.

22491**Grundlagen der Nanooptik****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Chipouline, Arkadi / Dr. Dr. habil. Ruske, Jens Peter	

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Die Nanooptik stellt innerhalb der Nanowissenschaften ein Teilgebiet von großem wissenschaftlichem und technischem Interesse dar. Während die klassische Optik im Wesentlichen von den strahlenden elektromagnetischen Wellen bestimmt wird, ist das optische Nahfeld für die Nanooptik von besonderem Interesse. Zur Beschreibung und Modellierung der damit verbundenen neuen physikalischen Phänomene sind spezielle theoretische Methoden erforderlich. Gleichzeitig ergeben sich vollkommen neue Anwendungsfelder für die Optik. Lehrziel der Vorlesung ist die Vermittlung der Grundlagen der Nanooptik und deren wesentlicher Anwendungen. Schwerpunkte sind insbesondere: - Elektrodynamik nanostrukturierter Materie, - theoretische Modelle für Streuung und effektive Medien, - numerische Modellierungsmethoden für photonische Nanostrukturen, - Strukturelle Resonanzen in dielektrischen und metallischen Strukturen, Plasmonics, Nahfeldverstärkung, - photonische Metamaterialien, negative Permeabilität und Permittivität, - Überwindung der Abbeschen Auflösungsgrenze mittels linkshändiger Metamaterialien, - Überblick und Perspektiven aktueller Forschungsfelder (Photonische Kristalle, Mikroresonatoren, Quantenpunkte und -drähte, Fullerene, Kohlenstoff-Nanoröhren, Subwellenlängenaperturen, nanostrukturierte Oberflächen, #).

32222**Grundlagen der Nanooptik****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Janunts, Norik	

0-Gruppe	30.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 13:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------

32329**Optical Design and Modelling I****Allgemeine Angaben**

Art der Veranstaltung	Vorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Wyrowski, Frank	

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

32330		Optical Design and Modelling I	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Übung		1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Wyrowski, Frank		
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Do 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4

32228		Beugungstheorie elektromagnetischer Wellen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Szameit, Alexander / Juniprof. Nolte, Stefan		
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

15424		Angewandte Photonik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk / Univ.Prof. Tünnermann, Andreas	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Fr 14:00 - 15:30	

Kommentare

Im Seminar werden Probleme der aktuellen Forschung auf dem Gebiet der nichtlinearen Dynamik in optischen Systemen diskutiert. Dabei stehen Strukturbildungseffekte und intrinsische Lokalisierungen im Mittelpunkt. Weiterhin spielen andere moderne Gebiete der Optik wie Photonische Kristalle und Lichtausbreitung unter extremen Bedingungen eine wichtige Rolle. Neue methodische Ansätze und Ergebnisse werden in Vorträgen dargestellt. Eine große Rolle spielen numerische Methoden zur Simulation der Ausbreitung optischer Felder. Schwerpunkte des Seminars werden sein: Strukturbildung in nichtlinearen Resonatoren, nichtlineare Dynamik in Wellenleiterarrays, opto-optische Netzwerke.

Bemerkungen

Das Seminar findet im Carl-Zeiss-Saal des Fraunhofer-Instituts, Albert-Einstein-Str. 7 statt.

15348**Institutsseminar Angewandte Physik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Tünnermann, Andreas**Kommentare**

findet im Besprechungsraum des Instituts für Angewandte Physik am Beutenberg statt

Bemerkungen

Termin nach Vereinbarung

15549**Photon Management****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Wyrowski, Frank**Kommentare**

Das Arbeitsgruppenseminar findet im Seminarraum 3 des TIP statt.

15146**Bereichsseminar Mikro- und nanostrukturierte Optik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Juniprof. Nolte, Stefan / Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Kley, Ernst-Bernhard / Dr. Limpert, Jens**Kommentare**

findet im Besprechungsraum des IAP statt

Bemerkungen

Termin nach Vereinbarung

22491		Grundlagen der Nanooptik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Pertsch, Thomas / Dr. Chipouline, Arkadi / Dr. Dr. habil. Ruske, Jens Peter	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Die Nanooptik stellt innerhalb der Nanowissenschaften ein Teilgebiet von großem wissenschaftlichem und technischem Interesse dar. Während die klassische Optik im Wesentlichen von den strahlenden elektromagnetischen Wellen bestimmt wird, ist das optische Nahfeld für die Nanooptik von besonderem Interesse. Zur Beschreibung und Modellierung der damit verbundenen neuen physikalischen Phänomene sind spezielle theoretische Methoden erforderlich. Gleichzeitig ergeben sich vollkommen neue Anwendungsfelder für die Optik. Lehrziel der Vorlesung ist die Vermittlung der Grundlagen der Nanooptik und deren wesentlicher Anwendungen. Schwerpunkte sind insbesondere: - Elektrodynamik nanostrukturierter Materie, - theoretische Modelle für Streuung und effektive Medien, - numerische Modellierungsmethoden für photonische Nanostrukturen, - Strukturelle Resonanzen in dielektrischen und metallischen Strukturen, Plasmonics, Nahfeldverstärkung, - photonische Metamaterialien, negative Permeabilität und Permittivität, - Überwindung der Abbeschen Auflösungsgrenze mittels linkshändiger Metamaterialien, - Überblick und Perspektiven aktueller Forschungsfelder (Photonische Kristalle, Mikroresonatoren, Quantenpunkte und -drähte, Fullerene, Kohlenstoff-Nanoröhren, Subwellenlängenaperturen, nanostrukturierte Oberflächen, #).

Institut für Festkörperphysik			
15347		Institutsseminar	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Seidel, Paul / HSD apl.P. Wesch, Werner	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 13:00 - 15:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3

15338		Ionenstrahlphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlseminar	
		2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		HSD apl.P. Wesch, Werner / Prof.Dr. Ronning, Carsten	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008	Fr 11:00 - 13:00	Hörsaal 103
	wöchentlich		Helmholtzweg 3

15350**Nanostrukturen****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Ronning, Carsten / Dr. Schröter, Bernd

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Vorträge und Diskussionen zu Problemen von Nanostrukturen und der Dünnschichtphysik. Schwerpunkte sind: Eigenschaften von Kohlenstoff-Nanoröhren (CNT)- Herstellung und Wirkung von Katalysatorschichten- CNT Wachstum- Herstellung strukturierter Kontaktschichten- Messungen an CNTs- optische Eigenschaften von Nanostrukturen

15351**Tieftemperaturphysik und Supraleitung****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Seidel, Paul

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Pflichtveranstaltung für die Diplomanden und Doktoranden der AG Tieftemperaturphysik

12922**Nanophysik II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** apl P.Dr. Huiskens, Friedrich

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Die Vorlesung richtet sich an Studenten der Physik und der physikalischen Chemie ab dem 6.-7. Semester, nachdem sie die Quantenmechanik gehört haben. Der erste Teil der Vorlesung (Cluster und Nanoteilchen I) ist nicht Voraussetzung. Nachdem sich der erste Teil vorwiegend mit Clustern in der Gasphase beschäftigt hat, sollen nun Cluster auf Oberflächen sowie verschiedene nanostrukturierte Materialien besprochen werden. Themenschwerpunkte sind: Fullerene und Kohlenstoffnanoröhrchen, Halbleiterquantenpunkte (Quantum Confinement), nanokristalline Materialien, photonische Kristalle, Charakterisierung nanoskaliger Materialien (Elektronen- und Rasterkraft- sowie optische Mikroskopie) und schließlich verschiedene Anwendungen, auch in Biologie und Medizin.

12923	Dünnschichtphysik	
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Seidel, Paul	
Kommentare		
<p>Die Vorlesung wendet sich an Studenten im Hauptstudium Physik ab 5. Semester, Materialwissenschaften ab 7. Semester, Doktoranden und interessierte Mitarbeiter. Die Veranstaltung baut auf dem Grundstudium Physik auf, der vorherige Besuch einer einführenden Veranstaltung der Festkörperphysik wird aber empfohlen. Es werden in einer Übersicht Kenntnisse über moderne Methoden und Verfahren zur Herstellung dünner Schichten vermittelt. Schwerpunkte sind: - Grundlagen der Vakuumphysik und deren Anwendung in Beschichtungsanlagen- Übersicht der Dünnschichtabscheidungsverfahren- Physik der Schichtbildungsprozesse und des Schichtwachstums- Struktur-Eigenschaftsbeziehungen und mechanische Eigenschaften</p>		
Bemerkungen		
ab 5. Semester auch für Graduiertenstudium empfohlen		
Empfohlene Literatur		
<p>Empfohlene Literatur C. Edelmann, 'Vakuumphysik', Spektrum, Berlin, 1998. R. Haefer, 'Oberflächen- und Dünnschicht-Technologie', Springer, Berlin, 1987. J.E. Mahan, 'Physical vapor deposition of thin films', John Wiley, New York, 2000. J.A. Venables, 'Introduction to surface and thin film processes', Cambridge University Press, Cambridge, 2000.</p>		

32242		Einführung in die Quanteninformationsverarbeitung	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		PD Dr. Krech, Wolfram	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
Kommentare			
- Qubit- Quantenentropie- Codierung/Decodierung von Quantensignalen- Quanten - Datenkompression- Verborgene Information/Nichtlokalität- Bellsche Ungleichungen- Anwendungen			

Institut für Festkörpertheorie und -optik		
13006	Empirische Methoden für elektronische Bandstrukturen	
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm	

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

Kommentare

Es werden die wichtigsten Näherungsverfahren zur Beschreibung von elektronischen Bandstrukturen von Festkörpern behandelt. Als die drei grundlegenden Verfahren werden die empirische Pseudopotentialapproximation, die semiempirische Tight-Binding-Methode und die k^*p -Störungstheorie vorgestellt. Anwendungen erfolgen auf Bandstrukturen von Metallen, Halbleitern und Isolatoren. Das Potential der Näherungsverfahren für die Beschreibung nichtidealer Festkörper, insbesondere der elektronischen Zustände von Defekten und Nanostrukturen, wird für eine Reihe von Beispielen demonstriert. Als festkörpertheoretische Veranstaltung setzt die Vorlesung die Grundvorlesungen der Theoretischen Physik (insbesondere Quantenmechanik) voraus und wendet sich somit an Studenten vom 7. Semester aufwärts.

13007

Empirische Methoden für elektronische Bandstrukturen

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlseminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

23685

Nichtlineare Optik / Nonlinear Optics

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Lederer, Falk / Dr. Rockstuhl, Carsten

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

32355

Nonlinear Optics

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dipl.-Phys. Zavyalov, Aleksandr

1-Gruppe	25.04.2008-19.07.2008 14-tägig	Fr 10:00 - 12:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	-----------------------------------	------------------	-----------------------------------

15769		AG-Seminar "Photonik"	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	

15424		Angewandte Photonik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Lederer, Falk / Univ.Prof. Tünnermann, Andreas	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 14-tägig	Fr 14:00 - 15:30	

Kommentare

Im Seminar werden Probleme der aktuellen Forschung auf dem Gebiet der nichtlinearen Dynamik in optischen Systemen diskutiert. Dabei stehen Strukturbildungseffekte und intrinsische Lokalisierungen im Mittelpunkt. Weiterhin spielen andere moderne Gebiete der Optik wie Photonische Kristalle und Lichtausbreitung unter extremen Bedingungen eine wichtige Rolle. Neue methodische Ansätze und Ergebnisse werden in Vorträgen dargestellt. Eine große Rolle spielen numerische Methoden zur Simulation der Ausbreitung optischer Felder. Schwerpunkte des Seminars werden sein: Strukturbildung in nichtlinearen Resonatoren, nichtlineare Dynamik in Wellenleiterarrays, opto-optische Netzwerke.

Bemerkungen

Das Seminar findet im Carl-Zeiss-Saal des Fraunhofer-Instituts, Albert-Einstein-Str. 7 statt.

15768		AG-Seminar "Festkörpertheorie"	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bechstedt, Friedhelm	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1

Kommentare

Im Seminar werden Probleme der Beschreibung von elektronischen Anregungen in Festkörpern diskutiert. Probleme bei der Behandlung mittels Green-Funktionen werden angesprochen. Wesentliche inhaltliche und methodische Entwicklungen werden in Vorträgen vorgestellt. Angesprochen werden außerdem Probleme der numerischen Behandlung. Vorrangige Anwendungen erfolgen für Kristalle und Nanostrukturen.

Institut für Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie

22462

Polymerphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 17:00 - 19:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------

Kommentare

Aus dem Inhalt: - Einführung in Polymer-Werkstoffe - Struktur der Einzelketten - Polymer-Morphologie - Thermodynamik - Kristallisation, Schmelzen und Glasübergang - Polymerlösungen und Blends - Mechanische und rheologische Eigenschaften - Anwendungen von Polymeren und Hochleistungspolymeren - Computer Aided Learning / Information Technology Seminar

Bemerkungen

Zielgruppe: Physiker, Technische Physiker und Chemiker nach dem Vordiplom.

13095

Mechanik der Polymere

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Unip.Dr.-I Weidisch, Roland

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Hörsaal 329 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------

Kommentare

1. Kontinuumsmechanische Grundlagen2. Rheologisches Verhalten2.1 Viskoelastizität, T-t-Superposition, Modelle2.2 Schwingungsrheometrie und Kapillarrheometrie2.3 Modelle und Approximationsfunktionen2.4 Phänomene bei Scherung und Extrusion von Polymeren2.5 Dehnungsrheometrie2.6 Suspensionsrheologie, Einfluss der Molekülstruktur2.7 Rheologie der Polymermischungen und Blockcopolymere3. Mechanik und Deformationsverhalten von Polymeren3.1 Dynamisch-mechanisches Verhalten und Glasübergang3.2 Kriechen, Relaxationsverhalten und physikalische Alterung3.3 Mechanik mehphasiger Polymere und Nanokomposite3.4 Einfluss der Morphologie und Verarbeitung3.5 Deformationsverhalten: Crazing und Scherdeformation3.6 Deformationsmechanismen in mehrphasigen Polymeren und Nanokompositen3.7 Optimierung der mechanischen Eigenschaften/nanostrukturierte Polymere

Bemerkungen

+ 2SWS Vorlesung Zeit und Ort der zu den Vorlesungen gehörenden Seminare und Praktika werden erst nach Semesterbeginn vereinbart, wenn die Anzahl und die Zeitvorgaben der teilnehmenden Studenten bekannt sind. Sie sind dann den Aushängen des Instituts zu entnehmen.

10245 Stoffkreisläufe		
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	AOR PD DRI Boßert, Jörg Bernhard	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00

Kommentare

Vermeiden vor Verwerten vor Deponieren ist die Zielsetzung des Abfallwirtschaftsgesetzes. Die Verwertung eines Produkts ist jedoch ähnlich komplex wie dessen Herstellung, wobei die Werkstoffeigenschaften von herausragender Bedeutung sind. Bei Produktrecycling ist es die Materialermüdung und die zerstörungsfreie Prüfung, bei der stofflichen Verwertung ist es die Separierbarkeit und die Rückführbarkeit etwa in die Metallurgie, bei der thermischen Verwertung gleichfalls die Trennbarkeit, die Bildung von Phasengemischen und letztendlich die Verwendbarkeit dieser Rückstände. Die Vorlesung umfaßt Verfahrenstechniken zum Trennen und Sortieren, Produktrecycling und recyclinggerechte Produktgestaltung, Beispiele des Werkstoffrecycling für Metalle, Kunststoffe, nichtmetallische anorganische Werkstoffe, Verbunde und Naturstoffe. Es wird auf Verfahren zur thermischen Verwertung (Verbrennung / Pyrolyse) eingegangen sowie in geringem Umfang auf rechtliche Grundlagen (Abfallwirtschaftsgesetz, Technische Anleitung Abfall, Immissionsschutzgesetz).

10206 Phasenumwandlungen		
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Rettenmayr, Markus	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 10:00 - 12:00 Hörsaal E124 Löbdergraben 32

Kommentare

Die Lehrveranstaltung gibt einen Überblick über Thermodynamik und Kinetik von Phasenumwandlungen mit dem Schwerpunkt auf flüssig/fest-Phasenumwandlungen. Folgende Gliederung ist vorgesehen:- charakteristische Längen- und Massenbilanzen- atomistische Betrachtungsweisen- Erstarrung mit ebener Front- Instabilitäten- Dendriten und Zellen- Eutektika- Ungleichgewichtsphänomene

10244 Innovative Verfahren in der Fertigungstechnik (= Technische Physik I)		
Allgemeine Angaben		
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Herold, Volker	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 14:00 Seminarraum 217 Löbdergraben 32

Kommentare

Die Lehrveranstaltung gibt einen Überblick über Entwicklungstrends in der Fertigungstechnik hinsichtlich der Anforderungen, der Wirkprinzipie, der Gestaltung der Wirksysteme sowie der Technologien. Die Ausführungen beziehen sich auf folgende Fertigungsverfahren: - Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von metallischen Werkstoffen - Präzisions- und Ultrapräzisionsbearbeitung von Metallen, Glas und Keramikwerkstoffen - Hochdruck-Wasserstrahlbearbeitung - Ultraschall-Erosion - Elektro-Erosion - Rapid-Prototyping

Bemerkungen

Diese Lehrveranstaltung entspricht dem Modul Technische Physik I.

10209

Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten PD Dr. Schnapp, Jürgen Dieter

0-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 18:00	Hörsaal 329 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------

Kommentare

In dieser Veranstaltung sollen Kenntnisse zu den verschiedenen Verfahren der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung und deren physikalische Grundlagen vermittelt werden. Schwerpunkte: - Einführung, Übersicht und Marktsituation - Durchstrahlungsverfahren (Grundlagen, Röntgen- und Gammadefektoskopie, spezielle Anwendungen, Prüfgeräte) - Röntgenrückstreuverfahren - Computertomografie - Ultraschallprüfung (Grundlagen, Fehlererkennung, Wanddickenmessung, Ermittlung elastischer Konstanten, Prüfgeräte) - Schallemissionsanalyse - Elektrische Verfahren - Magnetische Verfahren - Wirbelstromverfahren - thermische Verfahren (Thermografie, Thermowellen) - Eindringverfahren - Spezielle Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung - Zerstörungsfreie Verfahren im System der Qualitätssicherung

10229

Lasertechnik - Grundlagen und Anwendungen II

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dozent Dr. Staupendahl, Gisbert

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 217 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------------

Kommentare

Die Lehrveranstaltung setzt die Inhalte von Teil I (Grundlagen der Lasertechnik, Lasermaterialbearbeitung) mit folgenden Schwerpunkten fort:- Abschluß der Behandlung wichtiger Verfahren der Lasermaterialbearbeitung- Lasermesstechnik: Messung von Entfernungen, Geschwindigkeiten und Winkelgeschwindigkeiten Holografie, Hologramminterferometrie und Speckle-Interferometrie Wellenlängenspektroskopie Ultrakurzzeit-Spektroskopie

Bemerkungen

(2V, 2P)Zeit und Ort der zu den Vorlesungen gehörenden Seminare und Praktika werden erst nach Semesterbeginn vereinbart, wenn die Anzahl und die Zeitvorgaben der teilnehmenden Studenten bekannt sind. Sie sind dann den Aushängen des Instituts zu entnehmen.

10243		Legierungen - Anwendungen und Eigenschaften	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Rettenmayr, Markus		
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 15:00 - 17:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Die Eigenschaften metallischer Legierungen werden im Wesentlichen durch das Gefüge bestimmt, welches wiederum durch die chemische Zusammensetzung und den Herstellungsprozess festgelegt wird. An Beispielen aus den wichtigsten Legierungssystemen soll der Zusammenhang von Gefüge und Eigenschaften sichtbar gemacht werden. Die Einflussmöglichkeiten auf das Gefüge werden diskutiert anhand von Stählen und Eisenlegierungen, Aluminiumlegierungen, sowie allgemein Nichteisenmetallen. An praktischen Beispielen wird gezeigt, dass bei Legierungen nicht einzelne Eigenschaften maximiert werden können, sondern immer ein Profil von mehreren, zum Teil widersprüchlichen Eigenschaften gefordert wird. Bei der Legierungsentwicklung muss deshalb ein Kompromiss in der Optimierung auf verschiedene Eigenschaften gefunden werden.

10375		Institutsseminar	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 13:15 - 14:30	Hörsaal E124 Löbdergraben 32

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: * Struktur-Eigenschaftsbeziehungen * Test Methoden für Biomaterialien * Tissue Engineering * Methoden zur Herstellung, Charakterisierung und Verarbeitung von Materialien (Synthese, AFM, XPS, Lichtpolymerisation, Dünnschichtherstellung etc.) * Beiträge aus der aktuellen Forschung * Statistik und Studiendesign und Auswertung * Schreiben, Publizieren und Vortragen * Soft-Skill Development * Konferenzreview

27834		Keramische Werkstoffe in der Medizin	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Müller, Frank	
0-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32

Bemerkungen

+ 2SWS Vorlesung Zeit und Ort der zu den Vorlesungen gehörenden Seminare und Praktika werden erst nach Semesterbeginn vereinbart, wenn die Anzahl und die Zeitvorgaben der teilnehmenden Studenten bekannt sind. Sie sind dann den Aushängen des Instituts zu entnehmen.

28100**Bionik****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Prof.Dr. Müller, Frank

0-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 12:00 - 14:00 Hörsaal 329 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	--

Bemerkungen

+ 2SWS Vorlesung Zeit und Ort der zu den Vorlesungen gehörenden Seminare und Praktika werden erst nach Semesterbeginn vereinbart, wenn die Anzahl und die Zeitvorgaben der teilnehmenden Studenten bekannt sind. Sie sind dann den Aushängen des Instituts zu entnehmen.

11869**Bereichsseminar****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Seminar 3 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:30 - 10:30
----------	--------------------------------------	------------------

Kommentare

Aus dem Inhalt:- Struktur-Eigenschaftsbeziehungen- Test Methoden für Biomaterialien- Tissue Engineering- Methoden zur Herstellung, Charakterisierung und Verarbeitung von Materialien (Synthese, AFM, XPS, Lichtpolymerisation, Dünnschichtherstellung etc.)- Beiträge aus der aktuellen Forschung- Statistik und Studiendesign und Auswertung- Schreiben, Publizieren und Vortragen- Soft-Skill Development- Konferenzreview

32243**Materialwissenschaft II****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 08:00 - 10:00 Hörsaal 329 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	--

Kommentare

- Phasen Diagramme- Phasenumwandlungen- Korrosion von Materialien- Verbundwerkstoffe- Biomaterialien- Arten und Anwendungen von Materialien- Synthese, Herstellung und Verarbeitung und Recycling von Materialien

Empfohlene Literatur

William D. Callister, Jr Fundamentals of Materials Science and Engineering - An integrated approach 2nd Edition, John Wiley & Sons Inc., New York 2005

32270

Materialwissenschaft II

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. (ETH) Keller, Thomas

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Fr 12:00 - 14:00	PC-Pool 229A Löbdergraben 32
----------	-------------------------------------	------------------	---------------------------------

32621

Werkstoffverhalten und Bauteilfestigkeit

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten PD Dr. Schnapp, Jürgen Dieter

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 16:00	Hörsaal 329 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------

32622

Nanostrukturierte Oberflächen und Nanomaterialien

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Jandt, Klaus Dieter

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:00 - 16:00	Hörsaal E124 Löbdergraben 32
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------

Institut für Optik und Quantenelektronik

32225

Starkfeldlaserphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Paulus, Gerhard

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

32226

Starkfeldlaserphysik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlseminar 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Paulus, Gerhard

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 17:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

22521

Grundlagen und Verfahren in der medizinischen Bildgebung und Strahlentherapie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Reichenbach, Jürgen R. / Univ.Prof. Förster, Eckhart

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------

Kommentare

Hörerkreis: Studenten der Physik, Materialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Medizin ab 5. Semester
 Inhalt der Veranstaltung: Bildgebende Verfahren sind zu einer wesentlichen Schlüsseltechnologie in der modernen Biomedizin geworden. Allgemein versteht man unter bildgebenden Verfahren die Gesamtheit der apparativen diagnostischen Verfahren, wie z.B. Ultraschall, Computer- oder Magnetresonanztomographie, mit denen medizinische Befunde oder physikalische und chemische Phänomene nicht-invasiv oder zumindest minimal-invasiv visualisiert werden können. Anknüpfend an die Vorlesung 'Bildgebende Verfahren in Physik und Medizin' im WS 07/08 werden in dieser Vorlesung die Grundlagen sowie Anwendungen verschiedener ausgewählter Verfahren und Techniken vorgestellt, die in der medizinischen Bildgebung und Strahlentherapie eine wichtige Rolle spielen. Die vorgesehenen Themen umfassen Magnetresonanztomographie, Sonographie, nuklearmedizinische Verfahren, die Strahlentherapie sowie neue Ansätze zur Erzeugung von Protonenstrahlen für künftige medizinische Anwendungen mit Hilfe von Hochleistungs-Lasersystemen.

15346		Institutsseminar IOQ	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlseminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Förster, Eckhart / Prof.Dr. Paulus, Gerhard / Juniprof. Kaluza, Malte	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 15:00 - 17:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

22519		Seminar zur relativistischen Laserplasmaphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Juniprof. Kaluza, Malte	
1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

32227		Gruppenseminar des Instituts für Optik und Quantenelektronik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Sonstiges	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Förster, Eckhart / Juniprof. Kaluza, Malte / Prof.Dr. Paulus, Gerhard / Prof.Dr. Spielmann, Christian	
Bemerkungen			
Das Gruppenseminar findet im Konferenzraum der Physikalisch-Astronomischen Fakultät statt.			

Theoretisch-Physikalisches Institut			
13025		Solitonen	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	HSD apl.P. Meinel, Reinhard		
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1

1-Gruppe

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: Solitonen sind stabile, nichtzerfließende Wellenpakete, die in vielen Gebieten der Physik auftreten (z.B. Hydrodynamik, Nichtlineare Optik, Allgemeine Relativitätstheorie, Astrophysik). Vom mathematischen Standpunkt aus gesehen sind Solitonen Lösungen nichtlinearer partieller Differentialgleichungen mit besonderen Eigenschaften. Die in diesem Zusammenhang entwickelten analytischen Lösungsmethoden (Bäcklundtransformation, Inverse Streumethode) werden in der Vorlesung ausführlich dargestellt. Durch die Behandlung mehrerer physikalischer Anwendungsbeispiele soll die Universalität dieser Methoden illustriert werden.

13021

Numerische Relativitätstheorie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Sperhake, Ulrich / Prof.Dr. Brügmann, Bernd

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 12:00 - 14:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

Kommentare

In dieser Vorlesung sollen die Grundlagen und Methoden des numerischen Zugangs zur Allgemeinen Relativitätstheorie vermittelt werden. Wünschenswert sind Vorkenntnisse aus der Vorlesung Gravitationstheorie I sowie Erfahrung im Wissenschaftlichen Rechnen. In den Übungen werden Aufgaben zur Theorie besprochen, insbesondere aber auch numerische Experimente am Computer durchgeführt. Themen: - Numerische Relativitätstheorie für Schwarze Löcher und Gravitationswellen - 3+1 Zerlegung der 4-dimensionalen Einsteingleichungen - Numerische Behandlung des elliptischen Anfangswertproblems - Numerische Behandlung der Zeitentwicklungsgleichungen

13022

Numerische Relativitätstheorie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlpraktikum 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Sperhake, Ulrich

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum E025 Helmholtzweg 4
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------------

13029

Quantenfeldtheorie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Gies, Holger

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 08:00 - 10:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

Kommentare

Inhalt der Vorlesung:- klassische Feldtheorie- Symmetrien und Erhaltungssätze- kanonische Feldquantisierung- S-Matrix und Streuamplituden- Störungstheorie: Feynman-Regeln und -Graphen- Funktionalintegral-Quantisierung- Korrelationsfunktionen- Strahlungskorrekturen: Regularisierung und Renormierung- Anwendungen aus der Quantenelektrodynamik

Bemerkungen

Zu dieser Vorlesung werden Übungen angeboten.

22551

Quantenfeldtheorie

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Gies, Holger

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1
2-Gruppe	22.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Di 12:00 - 14:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

Kommentare

Einige Veranstaltungen werden nach vorheriger Absprache im Computerpool der PAF stattfinden.

32230

Felder und Teilchen

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Theis, Ulrich / HSD apl.P. Schäfer, Gerhard

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

32231**Felder und Teilchen****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Theis, Ulrich / HSD apl.P. Schäfer, Gerhard

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 12:00 - 14:00	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

15413**Mitteldeutsche Physik-Combo****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vertiefende Ausbildung**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Wipf, Andreas / Prof.Dr. Trimper, Steffen / Prof.Dr. Sibold, Klaus**Weblinks** <http://www.physik.uni-leipzig.de/index.php?id=45>**Kommentare**

ab 7. Semester

Bemerkungen

Blockveranstaltung an mehreren Wochenenden

15519**Institutsseminar des Theoretisch-Physikalischen Instituts****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** HSD apl.P. Schäfer, Gerhard / Prof.Dr. Brüggemann, Bernd / HSD apl.P. Meinel, Reinhard / Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar / Univ.Prof. Wipf, Andreas**Weblinks** <http://www.tpi.uni-jena.de>

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

15501		Bereichsseminar zur Relativitätstheorie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Brüggmann, Michael / HSD apl.P. Meinel, Reinhard / HSD apl.P. Schäfer, Gerhard	
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 16:00 - 18:00	Hörsaal 201 Fröbelstieg 1

15498		Bereichsseminar zur Quantentheorie	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Wipf, Andreas / Univ.Prof. Welsch, Dirk-Gunnar / Prof.Dr. Gies, Holger	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 15:00 - 17:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1

22523		SFB-Seminar	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Teleteaching	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Brüggmann, Bernd	
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 16:00	Seminarraum E028 Am Johannisfriedhof 2

AG Didaktik des Physik- und Astronomieunterrichts

32839

PS: Wie entwirft man eine Unterrichtsreihe für den Physikunterricht?

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Blockveranstaltung

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Schimmel, Gesine

0-Gruppe	17.05.2008-18.05.2008 Blockveranstaltung + Sa und So	kA 08:00 - 16:00	Seminarraum 1031 Carl-Zeiß-Straße 3
	24.05.2008-25.05.2008 Blockveranstaltung + Sa und So	kA 08:00 - 16:00	Seminarraum 1031 Carl-Zeiß-Straße 3

Kommentare

In diesem Seminar soll ein idealer Verlauf einer Unterrichtsvorbereitung vorgestellt werden. Die einzelnen Planungsschritte sollen sowohl theoretisch vorgestellt als auch zum Großteil exemplarisch an einem gewählten Beispiel nachvollzogen werden: von der didaktischen Analyse und der Sach- und Zielanalyse, bis zu Überlegungen zu Lernvoraussetzungen sowie möglichen Methoden (einschließlich der Auswahl von Unterrichtskonzepten) und Medien. Ziel des Seminars ist es, den Studenten einen „Fahrplan“ zur Erstellung von Physikunterrichtsstunden und –reihen auf den Weg zu geben und die Bedeutung jedes einzelnen Planungsschrittes zu erkennen. Die Ergebnisse der eigenen Tätigkeit der Studenten im Seminar können im Anschluss z.B. als Ideenstütze für Praktika dienen. Da es sich um ein fakultatives Seminar handelt, werden von den Teilnehmern keine Vor- oder Nachbereitungen gefordert. Eine motivierte, intensive und produktive Mitarbeit sowie die verlässliche Teilnahme sind die einzigen Anforderungen an die Studenten. Zum Seminar sollte der Thüringer Lehrplan des Faches Physik mitgebracht werden (Herunterzuladen unter: http://www.thillm.de/thillm/start_service.html). Ebenso können die Studenten vorhandene Methodenbücher oder andere didaktische Literatur als gemeinsames Arbeitsmaterial leihweise beisteuern. Bemerkung : Es handelt sich um ein fakultatives Seminar für alle Physik-Lehramtsstudenten. Physikdidaktische und methodische Kenntnisse sind vorteilhaft aber nicht Bedingung für die Teilnahme. Zur Planung des Seminars wird um eine Anmeldung gebeten. Fragen zum Seminar können per Mail an Gesine.Schimmel@uni-jena.de gerichtet werden.

Bemerkungen

Es handelt sich um ein fakultatives Seminar für alle Physik-Lehramtsstudenten. Physikdidaktische und methodische Kenntnisse sind vorteilhaft aber nicht Bedingung für die Teilnahme. Zur Planung des Seminars wird um eine Anmeldung gebeten. Fragen zum Seminar können per Mail an Gesine.Schimmel@uni-jena.de gerichtet werden.

Nachweise

Ein Leistungsschein oder Creditpoints können nicht erworben werden.

Lehrveranstaltungen von Mitarbeitern aus anderen Einrichtungen

15413

Mitteldeutsche Physik-Combo

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vertiefende Ausbildung

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Wipf, Andreas / Prof.Dr. Trimper, Steffen / Prof.Dr. Sibold, Klaus

Weblinks <http://www.physik.uni-leipzig.de/index.php?id=45>

Kommentare

ab 7. Semester

Bemerkungen

Blockveranstaltung an mehreren Wochenenden

22521**Grundlagen und Verfahren in der
medizinischen Bildgebung und Strahlentherapie**

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Reichenbach, Jürgen R. / Univ.Prof. Förster, Eckhart

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00 Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	--

Kommentare

Hörerkreis: Studenten der Physik, Materialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Medizin ab 5. Semester
 Inhalt der Veranstaltung: Bildgebende Verfahren sind zu einer wesentlichen Schlüsseltechnologie in der modernen Biomedizin geworden. Allgemein versteht man unter bildgebenden Verfahren die Gesamtheit der apparativen diagnostischen Verfahren, wie z.B. Ultraschall, Computer- oder Magnetresonanztomographie, mit denen medizinische Befunde oder physikalische und chemische Phänomene nicht-invasiv oder zumindest minimal-invasiv visualisiert werden können. Anknüpfend an die Vorlesung 'Bildgebende Verfahren in Physik und Medizin' im WS 07/08 werden in dieser Vorlesung die Grundlagen sowie Anwendungen verschiedener ausgewählter Verfahren und Techniken vorgestellt, die in der medizinischen Bildgebung und Strahlentherapie eine wichtige Rolle spielen. Die vorgesehenen Themen umfassen Magnetresonanztomographie, Sonographie, nuklearmedizinische Verfahren, die Strahlentherapie sowie neue Ansätze zur Erzeugung von Protonenstrahlen für künftige medizinische Anwendungen mit Hilfe von Hochleistungs-Lasersystemen.

Thüringer Landessternwarte Tautenburg**15816****Astrophysikalisches Kolloquium**

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Kolloquium 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Neuhäuser, Ralph / Prof.Dr. Krivov, Alexander / Univ.Prof. Hatzes, Artie

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 16:00 - 18:00
----------	--------------------------------------	------------------

Kommentare

Inhalt: Vorträge von besuchenden Wissenschaftler/inne/n zu aktuellen Themen der Astrophysik, etwa alle 2 Wochen, nach Aushang bzw. Ankuendigung, siehe www.astro.uni-jena.de

18279

Thüringer Landessternwarte Tautenburg Astrophysikalisches Seminar

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlseminar	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Hatzes, Artie	
Weblinks	http://www.tls-tautenburg.de	

Bemerkungen

- findet im Seminarraum der TLS Tautenburg statt- Für Graduiertenstudium geeignet

Fakultät für Mathematik und Informatik

13822

Mathematische Statistik und zufällige Prozesse (Stochastik 2)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht	nein	

1-Gruppe	22.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Di 17:00 - 18:30	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5	Nagel, W.
----------	-------------------------------------	------------------	-----------------------------------	-----------

23484

Informatik für Physiker

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Vorlesung	4 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Dr. Süße, Herbert	

0-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 08:00 - 10:00	Seminarraum 102 August-Bebel-Str. 4
1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 14:00 - 16:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1

23485		Informatik für Physiker	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Praktikum	4 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	Dr. Süße, Herbert		
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 14:00 - 18:00	PC-Pool 410 Ernst-Abbe-Platz 2

9673		Mathematische Statistik und zufällige Prozesse (Stochastik 2)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Vorlesung		3 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Nagel, Werner		
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 17:00 - 18:30	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	15.04.2008-19.07.2008 14-täglich	Di 17:00 - 18:30	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

Innovent e.V. Jena			
10086		Magnetismus und magnetische Werkstoffe	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung		2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein		
Zugeordnete Dozenten	PD Dr. Berkov, Dmitri		
1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 16:00 - 18:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

Kommentare

Die Vorlesung ist bestimmt für die Studenten von Hauptfächern 'Physik' und 'Materialwissenschaften', die das Grundstudium abgeschlossen haben (ab dem 5. Semester), und an interessierte Doktoranden und Mitarbeiter. Wesentliche Aspekte des Magnetismus von Grundlagen über technische Umsetzungen bis Anwendungsbeispiele werden dargestellt. Schwerpunkte der Vorlesung sind: 1. Grundlagen: Maxwell-Gleichungen in der kondensierten Materie, elektrische und magnetische Potentiale, Kräfte im Magnetfeld 2. Magnetismus der kondensierten Materie: allgemeine Einführung 3. Para- und Diamagnetismus: klassische Modelle 4. Ferromagnetismus: Curie-Weiss-Theorie, einfache quantenmechanische Modelle, Magnetisierungsprozesse in Ferromagneten (phänomenologische Beschreibung) 5. Ausgewählte Anwendungen (Dauermagnete, Dünnschichtsensoren, Ferrofluide) Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in der allgemeinen Elektrodynamik sind von Vorteil

Empfohlene Literatur

Empfohlene Literatur:- J.D. Jackson, Klassische Elektrodynamik, de Gruyter, 2002- D. Jils, Introduction to Magnetism and Magnetic Materials, Chapman&Hall, U.K., 1998- E. Jäger, R. Perthel, Magnetische Eigenschaften von Festkörpern, Wiley-VCH, Akademie-Verlag, 1996- Ch. Kittel, Einführung in die Festkörperphysik, Oldenbourg Verlag München (ab. ca. 1985)- S. Chikazumi, Physics of Ferromagnetism, Clarendon Press, Oxford, 1997- R.C. O'Handley, Modern Magnetic Materials: Principles and Applications, J. Wiley, 2000

Institut für Photonische Technologien

32223

Faseroptik (Fibre Optics)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bartelt, Hartmut	

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

Kommentare

Inhalt: Die extrem verlustarme Übertragung über optische Fasern ist die Basis der modernen Telekommunikation. Neben der passiven Lichtübertragung werden inzwischen weitere Anwendungsgebiete etwa zu faseroptischen Verstärkern und Lichtquellen wie aber auch zur faseroptischen Sensorik erschlossen. Optische Fasern können dazu in sehr unterschiedlichen Strukturen erzeugt und bezüglich ihrer optischen Eigenschaften gesteuert werden. Im Rahmen der Vorlesung werden sowohl die physikalischen Grundlagen optischer Fasern besprochen wie auch verschiedene Anwendungskonzepte:- Grundlegende Eigenschaften optischer Fasern- Herstellungs- und Messtechniken- Spezielle Fasertypen (polarisationserhaltende Fasern, dispersionsveränderte Fasern, Hohlfasern, photonische Kristallfasern)- Faserverstärker und Faserlichtquellen- Komponenten und Systemaspekte der optischen Nachrichtentechnik- Faseroptische Sensorkonzepte Es wird im Rahmen der Vorlesung ein Laborbesuch zu Technologien und Anwendungen optischer Fasern angeboten

Bemerkungen

Ggf. wird die Vorlesung in englischer Sprache gehalten.

32224

Faseroptik (Fibre Optics)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Übung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bartelt, Hartmut	

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5
----------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------

30706**Modul: Laser Physics****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Vorlesung 4 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Univ.Prof. Tünnermann, Andreas / Univ.Prof. Stafast, Herbert

1-Gruppe	14.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mo 08:00 - 10:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5
	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 12:00 - 14:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

12993**Kinetik der Phasenübergänge****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** PD Dr. Falk, Fritz

1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 18:00	Seminarraum D417 Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------

Kommentare

Gegenstand der Vorlesung ist die Kinetik bei Phasenübergängen 1. Ordnung. Behandelt werden die spinodale Entmischung, die stationäre und die instationäre Keimbildung, die Bewegung von Phasengrenzen und die zeitliche Entwicklung des Anteil einer neuen Phase am Gesamtsystem. Für diese Vorgänge werden die entsprechenden Grundgleichungen abgeleitet. Als Beispiele werden die Entmischung von Flüssigkeiten, die Erstarrung einer Schmelze und die Kondensation von Tröpfchen aus der Gasphase behandelt. Besonderes Augenmerk wird auf die laserinduzierte Kristallisation von Silicium gerichtet, wie sie für Dünnfilmtransistoren und Solarzellen angewandt wird. Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Thermodynamik.

15311**Macroscopic Quantum Phenomena****Allgemeine Angaben****Art der Veranstaltung** Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)**Belegpflicht** nein**Zugeordnete Dozenten** Dr. Ilichev, Evgeni

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 12:15 - 13:45	Seminarraum E013A Max-Wien-Platz 1
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kommentare

Inhalt der Veranstaltung: 1. Two-levels quantum systems, interaction with photons. Rabi spectroscopy. Coupling a quantum system to an oscillator. Quantum measurements. 2. Introduction to superconductivity. Josephson effect. Properties of a small size Josephson junctions. Macroscopic quantum systems. Charge and flux qubits. Experimental investigation of flux and charge qubits. Technology. Electronics and low-temperature equipment.

Empfohlene Literatur

Literatur: J. Birnbaum, R.S. Williams, Physics and the Information Revolution, Physics Today, January 2000, pp.38-42; Science Vol. 293, No.5537, Sept.01 S.L. Braunstein, H.K. Lo (eds.), Scalable Quantum Computers, Wiley-VCH 2001 ISBN 3-527-40321-3 A.J. Leggett, Superconducting Qubits - a major Roadblock Dissolved? Science, Vol. 269 (2002) 861 M. Izmalkov, E. Grajcar, E. Il'ichev, Th. Wagner, H.G. Meyer, A. Yu. Smirnov, M.H.S. Amin, A. Maassen van den Brink, A.M. Zagorskin, Evidence for Entangled States of Two Coupled Flux Qubits, Phys. Rev. Lett. 93, 037003 (2004) M. Grajcar, A. Izmalkov, and E. Il'ichev, 'Possible implementation of adiabatic quantum algorithm with superconducting flux qubit', Physical Review B 71 (2005) M. Grajcar, A. Izmalkov, S. H. W. van der Ploeg, S. Linzen, T. Plecenik, Th. Wagner, U. Hübner, E. Il'ichev, H.-G. Meyer, A. Yu. Smirnov, P.J. Love, Alec Maassen van den Brink, M.H.S. Amin, S. Uchaikin, and A. M. Zagorskin, 'Four-Qubit Device with Mixed Couplings', Physical Review Letters 96, 047006 (2006) S. H. W. van der Ploeg, A. Izmalkov, Alec Maassen van den Brink, U. Hübner, M. Grajcar, E. Il'ichev, H.-G. Meyer, and A. M. Zagorskin 'Controllable Coupling of Superconducting Flux Qubits' Phys. Rev. Lett. 98, 057004 (2007)

15426

Seminar Optik

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Seminar 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Bartelt, Hartmut

1-Gruppe	18.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Fr 10:00 - 11:30
----------	--------------------------------------	------------------

Kommentare

findet im Sitzungssaal des IPHT am Campus Beutenberg statt

Graduiertenstudium

12959

Modul: Planetenentstehung

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Vorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Prof.Dr. Krivov, Alexander

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

Kommentare

Einführung in das Standardmodell zur Entstehung des Sonnensystems und erste Ansätze für ein allgemeines Konzept zur Entstehung eines Planetensystems. Inhalt: Historischer Abriss: vor und nach 1995, Kollaps der Gas-Staub-Wolke zu einer Scheibe, Agglomeration vom Staub zu Planetesimalen, Wachstum der Planetesimalen, Runaway-Wachstum und oligarchisches Wachstum, Gas-Akkretion und Entstehung der Riesenplaneten, Heavy Impact-Ära und Entstehung der terrestrischen Planeten, Extrasolare Oort-Wolken, Kuiper-Gürtel und Debris-Scheiben. Diversität von Planetensystemen, Habitable Zonen und außerirdisches Leben. Teilnehmerkreis: Studierende der Physik/Astronomie nach dem Vordiplom sowie Doktorand(inn)en

Bemerkungen

Die Vorlesung findet in englischer Sprache statt.

12960

Modul: Planetenentstehung

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Übung 1 Semesterwochenstunde (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Dr. Löhne, Torsten

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 16:00 - 18:00	Seminarraum E004 Schillergäßchen 2
----------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

12822

Optische Informationsspeicherung und -verarbeitung

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten Univ.Prof. Kowarschik, Richard / Dr. Kießling, Armin / Dr. Matusевич, Vladislav

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

Kommentare

Die Vorlesung gibt einen Überblick über wichtige optische Methoden der Informationsspeicherung und -verarbeitung. Neben der Darstellung der physikalischen Grundlagen wird besonderer Wert auf die Applikationsmöglichkeiten gelegt. Schwerpunkte sind: - Grundlagen der holographischen Informationsspeicherung- Volumengitter, Wellenmischung- Optische Echtzeitsspeichermedien- Räumliche Solitonen- Applikationen (Volumenspeicher, Holographie, Signalverarbeitung, optische Messtechnik) Die Vorlesung richtet sich an Studenten ab dem 5. Semester sowie an Doktoranden aus Studienrichtungen der Physik und ist auch als Vorbereitung auf das Rigorosum geeignet.

12922

Nanophysik II

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung Wahlvorlesung 2 Semesterwochenstunden (SWS)

Belegpflicht nein

Zugeordnete Dozenten apl P.Dr. Huiskens, Friedrich

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Hörsaal 103 Helmholtzweg 3
----------	--------------------------------------	------------------	-------------------------------

Kommentare

Die Vorlesung richtet sich an Studenten der Physik und der physikalischen Chemie ab dem 6.-7. Semester, nachdem sie die Quantenmechanik gehört haben. Der erste Teil der Vorlesung (Cluster und Nanoteilchen I) ist nicht Voraussetzung. Nachdem sich der erste Teil vorwiegend mit Clustern in der Gasphase beschäftigt hat, sollen nun Cluster auf Oberflächen sowie verschiedene nanostrukturierte Materialien besprochen werden. Themenschwerpunkte sind: Fullere und Kohlenstoffnanoröhrchen, Halbleiterquantenpunkte (Quantum Confinement), nanokristalline Materialien, photonische Kristalle, Charakterisierung nanoskaliger Materialien (Elektronen- und Rasterkraft- sowie optische Mikroskopie) und schließlich verschiedene Anwendungen, auch in Biologie und Medizin.

15253

Diplomanden-Doktoranden-Seminar "Angewandte Optik"

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Seminar	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Kowarschik, Richard	

1-Gruppe	16.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Mi 10:00 - 12:00	Seminarraum 102 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	----------------------------------

32223

Faseroptik (Fibre Optics)

Allgemeine Angaben

Art der Veranstaltung	Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht	nein	
Zugeordnete Dozenten	Univ.Prof. Bartelt, Hartmut	

1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 08:00 - 10:00	Hörsaal 119 Fröbelstieg 1
----------	--------------------------------------	------------------	------------------------------

Kommentare

Inhalt: Die extrem verlustarme Übertragung über optische Fasern ist die Basis der modernen Telekommunikation. Neben der passiven Lichtübertragung werden inzwischen weitere Anwendungsgebiete etwa zu faseroptischen Verstärkern und Lichtquellen wie aber auch zur faseroptischen Sensorik erschlossen. Optische Fasern können dazu in sehr unterschiedlichen Strukturen erzeugt und bezüglich ihrer optischen Eigenschaften gesteuert werden. Im Rahmen der Vorlesung werden sowohl die physikalischen Grundlagen optischer Fasern besprochen wie auch verschiedene Anwendungskonzepte: Grundlegende Eigenschaften optischer Fasern- Herstellungs- und Messtechniken- Spezielle Fasertypen (polarisationserhaltende Fasern, dispersionsveränderte Fasern, Hohlfasern, photonische Kristallfasern)- Faserverstärker und Faserlichtquellen- Komponenten und Systemaspekte der optischen Nachrichtentechnik- Faseroptische Sensorkonzepte Es wird im Rahmen der Vorlesung ein Laborbesuch zu Technologien und Anwendungen optischer Fasern angeboten

Bemerkungen

Ggf. wird die Vorlesung in englischer Sprache gehalten.

32224		Faseroptik (Fibre Optics)	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Übung 2 Semesterwochenstunden (SWS)	
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Univ.Prof. Bartelt, Hartmut	
1-Gruppe	17.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Do 14:00 - 16:00	Seminarraum 116 Helmholtzweg 5

32225		Starkfeldlaserphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlvorlesung	2 Semesterwochenstunden (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Paulus, Gerhard	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 14:00 - 16:00	Hörsaal 111 Helmholtzweg 5

32226		Starkfeldlaserphysik	
Allgemeine Angaben			
Art der Veranstaltung		Wahlseminar	1 Semesterwochenstunde (SWS)
Belegpflicht		nein	
Zugeordnete Dozenten		Prof.Dr. Paulus, Gerhard	
1-Gruppe	15.04.2008-19.07.2008 wöchentlich	Di 16:00 - 17:00	Seminarraum E013B Max-Wien-Platz 1

Nummern- register:

**Mehrfachnennungen
möglich (entsprechend der
Häufigkeit des Auftretens
im Vorlesungsverzeichnis)**

Veranstaltungs- Seite
-nummer

10021	58
10041	49
10072	49
10075	57
10081	56
10086	84
10086	125
10091	57
10124	48
10125	48
10126	57
10128	58
10206	111
10209	112
10217	48
10229	112
10243	113
10244	35
10244	111
10245	111
10278	56
10335	46
10335	63
10363	50
10369	52
10375	113
10384	56
10927	53
11869	114
12822	70
12822	78
12822	99
12822	129
12922	84
12922	106
12922	129
12923	107
12959	87
12959	95
12959	128
12960	88
12960	95
12960	129
12993	85
12993	127
13006	85

Veranstaltungs- Seite
-nummer

13006	107
13007	85
13007	108
13021	92
13021	118
13022	92
13022	118
13025	91
13025	117
13029	92
13029	118
13095	110
13097	51
13099	52
13100	53
13101	54
13102	53
13103	55
13104	59
13105	55
13105	86
13106	55
13106	86
13359	52
13822	124
15082	7
15082	36
15082	64
15146	104
15150	8
15150	38
15180	46
15245	14
15245	21
15245	30
15253	100
15253	130
15258	8
15305	14
15305	22
15305	29
15308	75
15309	40
15309	75
15311	83
15311	127
15335	5
15338	105
15346	117
15347	105
15348	104
15349	95
15350	83
15350	106
15351	106
15391	96

Veranstaltungs- Seite
-nummer

15393	7
15393	36
15393	65
15413	120
15413	122
15424	103
15424	109
15426	128
15458	8
15498	121
15499	12
15499	22
15499	27
15501	121
15519	120
15540	75
15548	46
15549	104
15565	12
15565	23
15565	29
15565	40
15762	17
15762	23
15762	33
15763	18
15763	24
15763	34
15763	45
15766	11
15766	24
15766	28
15766	39
15768	109
15769	109
15803	99
15816	96
15816	123
15823	3
15929	65
16039	6
16039	39
16039	50
16075	11
16075	24
16075	28
16075	38
16261	11
16261	25
16261	28
16261	37
17791	5
17791	63
17792	5
17792	64
17794	4

Veranstaltungs- Seite
-nummer

17859	16
17859	20
17859	67
17860	17
17860	20
17860	68
18034	13
18034	25
18034	30
18034	69
18038	13
18038	26
18038	31
18038	69
18051	15
18051	32
18086	40
18099	41
18274	96
18279	88
18279	124
18952	9
19301	64
19301	67
19313	65
22066	4
22073	10
22097	10
22102	16
22102	32
22108	16
22108	26
22108	32
22109	14
22109	27
22109	31
22110	15
22110	27
22110	31
22213	35
22213	45
22462	110
22491	71
22491	79
22491	102
22491	105
22519	117
22521	116
22521	123
22523	121
22551	93
22551	119
23484	76
23484	124
23485	76
23485	125

<u>Veranstaltungs-</u> <u>-nummer</u>	<u>Seite</u>
23685	60
23685	72
23685	81
23685	108
26350	38
27834	113
27851	9
27851	37
28100	114
30688	19
30688	34
30688	44
30689	19
30689	34
30689	44
30691	49
30704	88
30704	97
30706	59
30706	70
30706	77
30706	101
30706	127
30707	59
30707	70
30707	77
30707	101
30715	44
30715	89
30715	97
30716	89
30716	97
30717	89
30717	93
30718	90
30718	93
30719	90
30719	98
30720	90
30720	98
30721	91
30721	98
30736	10
30827	91
30827	99
31652	41
32220	60
32220	78
32221	60
32221	78
32222	71
32222	79
32222	102
32223	61
32223	72
32223	79

<u>Veranstaltungs-</u> <u>-nummer</u>	<u>Seite</u>
32223	126
32223	130
32224	61
32224	72
32224	80
32224	126
32224	131
32225	80
32225	116
32225	131
32226	80
32226	116
32226	131
32227	117
32228	81
32228	103
32230	94
32230	119
32231	94
32231	120
32242	86
32242	94
32242	107
32243	87
32243	114
32270	87
32270	115
32329	61
32329	73
32329	81
32329	102
32330	62
32330	73
32330	82
32330	103
32353	62
32353	73
32353	82
32353	100
32354	62
32354	74
32354	82
32354	100
32355	60
32355	73
32355	81
32355	108
32377	71
32377	77
32377	101
32619	51
32620	51
32621	115
32622	115
32645	68
32796	19

<u>Veranstaltungs-</u> <u>-nummer</u>	<u>Seite</u>
32839	122
6772	42
9595	74
9608	20
9620	54
9622	21
9640	6
9673	125
9693	47
9696	36
9696	45
9806	49
9807	6
9811	58
9942	47
9947	18
9947	43
9953	66
9954	66
9955	66
9958	47
9958	67
9962	43
9975	42
9977	43
9999	41

Veranstaltungstitel:

Mehrfachnennungen möglich (entsprechend der Häufigkeit des Auftretens im Vorlesungsverzeichnis)

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
AG-Seminar "Festkörpertheorie"	109
AG-Seminar "Photonik"	109
Allgemeine Mineralogie und Kristallographie (GM1)	47
Allgemeine und Anorganische Chemie für Physiker	10
Angewandte Photonik	103
Angewandte Photonik	109
Astrophysikalisches Kolloquium	96
Astrophysikalisches Kolloquium	123
Atom- und Molekülphysik für Lehramt	42
Atom- und Molekülphysik für Lehramt	43
Bereichsseminar	114
Bereichsseminar Mikro- und nanostrukturierte Optik	104
Bereichsseminar zur Quantentheorie	121
Bereichsseminar zur Relativitätstheorie	121
Beugungstheorie elektromagnetischer Wellen	81
Beugungstheorie elektromagnetischer Wellen	103
Bionik	114
CD 6.5c Glas: Grundlagen (C-III Wahlpflichtfach 2, Materialwiss. III)	56
CD 6.5c Glas: Grundlagen (C-III Wahlpflichtfach 2, Materialwiss. III)	56
Chemisches Praktikum für Physiker	74
Computational Optics	60
Computational Optics	60
Computational Optics	78
Computational Optics	78
Differential- und Integralrechnung 1 (Analysis 1)	6
Differential- und Integralrechnung 1 (Analysis 1)	6
Differential- und Integralrechnung 2 (Analysis 2)	8
Differential- und Integralrechnung 2 (Physik)	9
Diplomanden-Doktoranden-Seminar "Angewandte Optik"	100
Diplomanden-Doktoranden-Seminar "Angewandte Optik"	130
Dünnschichtphysik	107
Einführung in die Quanteninformationsverarbeitung	86
Einführung in die Quanteninformationsverarbeitung	94
Einführung in die Quanteninformationsverarbeitung	107
Elektronik	75
Elektronik	75
Elektronikpraktikum	40
Elektronikpraktikum	75
Empirische Methoden für elektronische Bandstrukturen	85
Empirische Methoden für elektronische Bandstrukturen	85
Empirische Methoden für elektronische Bandstrukturen	107
Empirische Methoden für elektronische Bandstrukturen	108
Englisch	50
Exo-Planeten	90
Exo-Planeten	90
Exo-Planeten	98
Exo-Planeten	98

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Experimentalphysik (Chemiker/Umweltchemiker)	64
Experimentalphysik (Chemiker/Umweltchemiker)	67
Experimentalphysik (Geowissenschaften)	65
Fachdidaktik der Astronomie	46
Fachdidaktik der Physik I	41
Faseroptik (Fibre Optics)	61
Faseroptik (Fibre Optics)	61
Faseroptik (Fibre Optics)	72
Faseroptik (Fibre Optics)	72
Faseroptik (Fibre Optics)	79
Faseroptik (Fibre Optics)	80
Faseroptik (Fibre Optics)	126
Faseroptik (Fibre Optics)	126
Faseroptik (Fibre Optics)	130
Faseroptik (Fibre Optics)	131
Felder und Teilchen	94
Felder und Teilchen	94
Felder und Teilchen	119
Felder und Teilchen	120
Fortgeschrittenenpraktikum	17
Fortgeschrittenenpraktikum	23
Fortgeschrittenenpraktikum	33
Fortgeschrittenenpraktikum	46
Grundlagen der Fertigungstechnik	53
Grundlagen der Fertigungstechnik	54
Grundlagen der Fertigungstechnik	53
Grundlagen der Nanooptik	71
Grundlagen der Nanooptik	71
Grundlagen der Nanooptik	79
Grundlagen der Nanooptik	79
Grundlagen der Nanooptik	102
Grundlagen der Nanooptik	102
Grundlagen der Nanooptik	105
Grundlagen der Werkstoffwissenschaft	55
Grundlagen der Werkstoffwissenschaft III	54
Grundlagen und Verfahren in der medizinischen Bildgebung und Strahlentherapie	116
Grundlagen und Verfahren in der medizinischen Bildgebung und Strahlentherapie	123
Grundpraktikum Experimentalphysik II	9
Grundpraktikum Experimentalphysik II	37
Gruppenseminar des Instituts für Optik und Quantenelektronik	117
Informatik für Physiker	76
Informatik für Physiker	76
Informatik für Physiker	124
Informatik für Physiker	125
Innovative Verfahren in der Fertigungstechnik (= Technische Physik I)	35
Innovative Verfahren in der Fertigungstechnik (= Technische Physik I)	111
Institutsseminar	105
Institutsseminar	113
Institutsseminar Angewandte Physik	104
Institutsseminar Astrophysik	95
Institutsseminar des Theoretisch-Physikalischen Instituts	120

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>	<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Institutsseminar IAO	99	Modul: Astronomische Beobachtungstechnik	97
Institutsseminar IOQ	117	Modul: Computational Physics I	16
Ionenstrahlphysik	105	Modul: Computational Physics I	17
Keramik: Silicate und Oxide (Mat.-wiss. III)	57	Modul: Computational Physics I	20
Keramik: Silicate und Oxide (Mat.-wiss. III)	57	Modul: Computational Physics I	20
Keramische Werkstoffe in der Medizin	113	Modul: Computational Physics I	67
Kern- und Elementarteilchenphysik	20	Modul: Computational Physics I	68
Kern- und Elementarteilchenphysik	21	Modul: Computational Physics II	15
Kern- und Elementarteilchenphysik	36	Modul: Computational Physics II	16
Kern- und Elementarteilchenphysik	45	Modul: Computational Physics II	32
Kern- und Elementarteilchenphysik für Lehramtstudenten und Technische Physiker	35	Modul: Computational Physics II	32
Kern- und Elementarteilchenphysik für Lehramtstudenten und Technische Physiker	45	Modul: Elektrodynamik	11
Kinetik der Phasenübergänge	85	Modul: Elektrodynamik	12
Kinetik der Phasenübergänge	127	Modul: Elektrodynamik	23
Labor-Astrophysik	96	Modul: Elektrodynamik	24
Lasertechnik - Grundlagen und Anwendungen II	112	Modul: Elektrodynamik	28
Leben als universelles Phänomen - Ethik im Dialog mit Astrophysik und Chemie	88	Modul: Elektrodynamik	29
Leben als universelles Phänomen - Ethik im Dialog mit Astrophysik und Chemie	97	Modul: Elektrodynamik	39
Legierungen - Anwendungen und Eigenschaften	113	Modul: Elektrodynamik	40
Literaturseminar "Sub-stellare Objekte"	91	Modul: Experimentalphysik	47
Literaturseminar "Sub-stellare Objekte"	99	Modul: Experimentalphysik für Chemie, Geowissenschaften, Werkstoffwissensch.	46
Macroscopic Quantum Phenomena	83	Modul: Experimentalphysik für Chemie, Geowissenschaften, Werkstoffwissensch.	63
Macroscopic Quantum Phenomena	127	Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	5
Magnetismus und magnetische Werkstoffe	84	Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	5
Magnetismus und magnetische Werkstoffe	125	Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	63
Materialkundliches Praktikum I (Mat.-wiss. III)	57	Modul: Experimentalphysik I Grundkurs Mechanik, Wärme	64
Materialkundliches Praktikum III/ 2 (Mat.-wiss. III)	58	Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	7
Materialwissenschaft II	87	Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	7
Materialwissenschaft II	87	Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	36
Materialwissenschaft II	114	Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	36
Materialwissenschaft II	115	Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	64
Mathematik 2 (Geo- und Werkstoffwissenschaften)	48	Modul: Experimentalphysik II Grundkurs Elektrizität, Optik	65
Mathematik 2 (Geo- und Werkstoffwissenschaften)	48	Modul: Festkörperphysik	19
Mathematische Methoden der Physik II	10	Modul: Festkörperphysik	19
Mathematische Methoden der Physik II	10	Modul: Festkörperphysik	34
Mathematische Statistik und zufällige Prozesse (Stochastik 2)	124	Modul: Festkörperphysik	34
Mathematische Statistik und zufällige Prozesse (Stochastik 2)	125	Modul: Festkörperphysik	44
Mechanik der Polymere	110	Modul: Festkörperphysik	44
Metalle I	55	Modul: Grundkonzepte der Optik	13
Metalle I	55	Modul: Grundkonzepte der Optik	13
Metalle I	86	Modul: Grundkonzepte der Optik	25
Metalle I	86	Modul: Grundkonzepte der Optik	26
Methoden des wissenschaftlichen Experimentierens II ...	51	Modul: Grundkonzepte der Optik	30
Methoden des wissenschaftlichen Experimentierens II ...	52	Modul: Grundkonzepte der Optik	31
Methoden des wissenschaftlichen Experimentierens II ...	52	Modul: Grundkonzepte der Optik	69
Mitteldeutsche Physik-Combo	120		
Mitteldeutsche Physik-Combo	122		
Modul: Astronomische Beobachtungstechnik	44		
Modul: Astronomische Beobachtungstechnik	89		
Modul: Astronomische Beobachtungstechnik	89		
Modul: Astronomische Beobachtungstechnik	97		

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Modul: Grundkonzepte der Optik	69
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	11
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	11
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	24
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	25
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	28
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	28
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	37
Modul: Grundkurs Physik der Materie I	38
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	14
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	15
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	27
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	27
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	31
Modul: Grundkurs Physik der Materie II	31
Modul: Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I	49
Modul: Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I	49
Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I	6
Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I	39
Modul: Grundpraktikum Experimentalphysik I	50
Modul: Kosmologie	89
Modul: Kosmologie	90
Modul: Kosmologie	93
Modul: Kosmologie	93
Modul: Laser Physics	59
Modul: Laser Physics	59
Modul: Laser Physics	70
Modul: Laser Physics	70
Modul: Laser Physics	77
Modul: Laser Physics	77
Modul: Laser Physics	101
Modul: Laser Physics	101
Modul: Laser Physics	127
Modul: Laserphysik	71
Modul: Laserphysik	77
Modul: Laserphysik	101
Modul: Mathematische Methoden der Physik	4
Modul: Mathematische Methoden der Physik	5
Modul: Messtechnik	16
Modul: Messtechnik	26
Modul: Messtechnik	32
Modul: Physikalisches Fortgeschrittenenpraktikum	41
Modul: Planetenentstehung	87
Modul: Planetenentstehung	88
Modul: Planetenentstehung	95
Modul: Planetenentstehung	95
Modul: Planetenentstehung	128
Modul: Planetenentstehung	129
Modul: Praktikum Experimentalphysik (Werkstoffwissenschaft, Geowissenschaften)	47
Modul: Praktikum Experimentalphysik (Werkstoffwissenschaft, Geowissenschaften)	67
Modul: Quantenmechanik I	14
Modul: Quantenmechanik I	14
Modul: Quantenmechanik I	21
Modul: Quantenmechanik I	22
Modul: Quantenmechanik I	29

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Modul: Quantenmechanik I	30
Modul: Technische Mechanik	58
Modul: Technische Mechanik	59
Modul: Theoretische Mechanik	8
Modul: Theoretische Mechanik	8
Modul: Theoretische Mechanik	38
Modul: Theoretische Mechanik	38
Modul: Thermodynamik/Statistische Physik	19
Modul: Thermodynamik / Statistische Physik	18
Modul: Thermodynamik / Statistische Physik	43
Nanophysik II	84
Nanophysik II	106
Nanophysik II	129
Nanostrukturen	83
Nanostrukturen	106
Nanostrukturierte Oberflächen und Nanomaterialien	115
Nichtlineare Optik / Nonlinear Optics	60
Nichtlineare Optik / Nonlinear Optics	72
Nichtlineare Optik / Nonlinear Optics	81
Nichtlineare Optik / Nonlinear Optics	108
Nonlinear Optics	60
Nonlinear Optics	73
Nonlinear Optics	81
Nonlinear Optics	108
Numerische Relativitätstheorie	92
Numerische Relativitätstheorie	92
Numerische Relativitätstheorie	118
Numerische Relativitätstheorie	118
Optical Design and Modelling I	61
Optical Design and Modelling I	62
Optical Design and Modelling I	73
Optical Design and Modelling I	73
Optical Design and Modelling I	81
Optical Design and Modelling I	82
Optical Design and Modelling I	102
Optical Design and Modelling I	103
Optical Metrology and Sensing	62
Optical Metrology and Sensing	62
Optical Metrology and Sensing	73
Optical Metrology and Sensing	74
Optical Metrology and Sensing	82
Optical Metrology and Sensing	82
Optical Metrology and Sensing	100
Optical Metrology and Sensing	100
Optische Informationsspeicherung und -verarbeitung	70
Optische Informationsspeicherung und -verarbeitung	78
Optische Informationsspeicherung und -verarbeitung	99
Optische Informationsspeicherung und -verarbeitung	129
Organische Chemie für Werkstoffwissenschaftler/ Materialwissenschaftler I	58
Phasenumwandlungen	111
Photon Management	104
Physikalische Chemie für Materialwissenschaften I	49
Physikalische Chemie für Materialwissenschaften I	49
Physikalische Schulexperimente I	41
Physikalisches Grundpraktikum (Biogeowissenschaft) ...	68

<u>Veranstaltungstitel</u>	<u>Seite</u>
Physikalisches Grundpraktikum (Chemie, LA Chemie, Ernährungswissenschaft, Biologie)	66
Physikalisches Grundpraktikum (Pharmazie)	66
Physikalisches Grundpraktikum III	12
Physikalisches Grundpraktikum III	22
Physikalisches Grundpraktikum III	27
Physikalisches Kolloquium	3
Physikalisches Praktikum für Zahnmediziner	66
Physik für Biochemiker	65
Polymerenchemie I (für Materialwissenschaftler IV)	56
Polymerphysik	110
Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum	18
Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum	24
Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum	34
Proseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum	45
PS: Wie entwirft man eine Unterrichtsreihe für den Physikunterricht?	122
Quantenfeldtheorie	92
Quantenfeldtheorie	93
Quantenfeldtheorie	118
Quantenfeldtheorie	119
Seminar Optik	128
Seminar zum Elektronikpraktikum	40
Seminar zur relativistischen Laserplasmaphysik	117
SFB-Seminar	121
Solitonen	91
Solitonen	117
Starkfeldlaserphysik	80
Starkfeldlaserphysik	80
Starkfeldlaserphysik	116
Starkfeldlaserphysik	116
Starkfeldlaserphysik	131
Starkfeldlaserphysik	131
Staub, Kleinkörper und Planeten	96
Stoffkreisläufe	111
Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum	42
Technische Mechanik I	51
Technische Mechanik I	51
Theoretische Astrophysik	91
Theoretische Astrophysik	98
Thermodynamik/Statistische Physik für Lehramt	43
Thüringer Landessternwarte Tautenburg	
Astrophysikalisches Seminar	88
Thüringer Landessternwarte Tautenburg	
Astrophysikalisches Seminar	124
Tieftemperaturphysik und Supraleitung	106
Übungen zur Allgemeinen Mineralogie und Kristallographie (GM1)	48
Vorkurs: Mathematik für Studienanfänger	4
Werkstofforientierte Konstruktion II	52
Werkstofforientierte Konstruktion II	53
Werkstoffverhalten und Bauteilfestigkeit	115
Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung	112

Dozenten/Lehrende:

Mehrfachnennungen möglich (entsprechend der Häufigkeit des Auftretens im Vorlesungsverzeichnis)

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Adam, Peter Georg Prof.Dr.-I	53
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	61
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	61
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	72
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	72
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	79
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	80
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	126
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	126
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	128
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	130
Bartelt, Hartmut Univ.Prof.	131
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	15
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	32
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	85
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	85
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	107
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	108
Bechstedt, Friedhelm Univ.Prof.	109
Becker, Christoph	19
Becker, Christoph	34
Becker, Christoph	44
Berkov, Dmitri PD Dr.	84
Berkov, Dmitri PD Dr.	125
Bitzer, Lucas	10
Bläß, Ulrich	47
Bläß, Ulrich	48
Bläß, Ulrich	48
Borschel, Christian Dipl.-Phys.	36
Borschel, Christian Dipl.-Phys.	45
Boßert, Jörg Bernhard AOR PD DRI	58
Boßert, Jörg Bernhard AOR PD DRI	111
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	14
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	22
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	29
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	92
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	118
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	120
Brüggmann, Michael	121
Brüggmann, Bernd Prof.Dr.	121
Buchmann, Martin	52
Buchmann, Martin	58
Büttner, Markus	15
Büttner, Markus	27
Büttner, Markus	31
Chipouline, Arkadi Dr.	71
Chipouline, Arkadi Dr.	79
Chipouline, Arkadi Dr.	102
Chipouline, Arkadi Dr.	105
Christof, Johannes	9
Duparré, Michael	7

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Duparré, Michael	7
Duparré, Michael	7
Duparré, Michael	36
Duparré, Michael	36
Duparré, Michael	37
Duparré, Michael	65
Duparré, Michael	65
Duparré, Michael	65
Eckardt, Peter	65
Ehrt, Doris HSD Dr.	57
Eidam, Tino	71
Eidam, Tino	77
Eidam, Tino	101
Falk, Fritz PD Dr.	85
Falk, Fritz PD Dr.	127
Fischer, Silvana	41
Förster, Eckhart Univ.Prof.	6
Förster, Eckhart Univ.Prof.	9
Förster, Eckhart Univ.Prof.	12
Förster, Eckhart Univ.Prof.	22
Förster, Eckhart Univ.Prof.	27
Förster, Eckhart Univ.Prof.	37
Förster, Eckhart Univ.Prof.	39
Förster, Eckhart Univ.Prof.	46
Förster, Eckhart Univ.Prof.	47
Förster, Eckhart Univ.Prof.	50
Förster, Eckhart Univ.Prof.	63
Förster, Eckhart Univ.Prof.	67
Förster, Eckhart Univ.Prof.	116
Förster, Eckhart Univ.Prof.	117
Förster, Eckhart Univ.Prof.	117
Förster, Eckhart Univ.Prof.	123
Freymüller, Renate Dr.	50
Fried, Wolfgang PD Dr.-I.	51
Fried, Wolfgang PD Dr.-I.	52
Fried, Wolfgang PD Dr.-I.	52
Furthmüller, Jürgen	16
Furthmüller, Jürgen	16
Furthmüller, Jürgen	16
Furthmüller, Jürgen	32
Furthmüller, Jürgen	32
Furthmüller, Jürgen	32
Gärtner, Konrad PD Dr.	21
Geithner, René	16
Geithner, René	26
Geithner, René	32
Georg, Co-Pierre	12
Georg, Co-Pierre	23
Georg, Co-Pierre	29
Georg, Co-Pierre	40
Gies, Holger Prof.Dr.	92
Gies, Holger Prof.Dr.	93
Gies, Holger Prof.Dr.	118
Gies, Holger Prof.Dr.	119
Gies, Holger Prof.Dr.	121
Hannewald, Karsten WA Dr.	15
Hannewald, Karsten	16

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Hannewald, Karsten	16
Hannewald, Karsten WA Dr.	32
Hannewald, Karsten	32
Hannewald, Karsten	32
Hartung, Johannes	10
Hatzes, Artie Univ.Prof.	88
Hatzes, Artie Univ.Prof.	90
Hatzes, Artie Univ.Prof.	96
Hatzes, Artie Univ.Prof.	98
Hatzes, Artie Univ.Prof.	123
Hatzes, Artie Univ.Prof.	124
Heinert, Daniel	19
Heinert, Daniel	34
Heinert, Daniel	44
Heinze, Thomas Univ.Prof.	56
Heinze, Thomas Univ.Prof.	58
Hergt, Steven Dipl.-Phys.	43
Herold, Volker Dr.	35
Herold, Volker Dr.	54
Herold, Volker Dr.	55
Herold, Volker Dr.	111
Herzer, Frank Dipl.-Ing.	52
Huisken, Friedrich apl P.Dr.	84
Huisken, Friedrich apl P.Dr.	96
Huisken, Friedrich apl P.Dr.	106
Huisken, Friedrich apl P.Dr.	129
Ilichev, Evgeni Dr.	83
Ilichev, Evgeni Dr.	127
Imhof, Wolfgang OA PD Dr.	10
Imhof, Wolfgang OA PD Dr.	74
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	49
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	54
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	54
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	54
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	55
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	58
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	87
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	110
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	113
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	114
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	114
Jandt, Klaus Dieter Univ.Prof.	115
Janunts, Norik Dr.	71
Janunts, Norik Dr.	79
Janunts, Norik Dr.	102
Jungstand, Uwe Dr.	52
Jungstand, Uwe Dr.	53
Kaluza, Malte Juniprof.	117
Kaluza, Malte Juniprof.	117
Kaluza, Malte Juniprof.	117
Kästner, Nils	5
Keller, Thomas Dr. (ETH)	49
Keller, Thomas Dr. (ETH)	52
Keller, Thomas Dr. (ETH)	87
Keller, Thomas Dr. (ETH)	115
Kießling, Armin	7
Kießling, Armin	7
Kießling, Armin	36

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Kießling, Armin	37
Kießling, Armin	65
Kießling, Armin	65
Kießling, Armin Dr.	70
Kießling, Armin Dr.	78
Kießling, Armin Dr.	99
Kießling, Armin Dr.	129
Kleinwächter, Andreas	8
Kleinwächter, Andreas	8
Kleinwächter, Andreas	8
Kley, Ernst-Bernhard	66
Kley, Ernst-Bernhard Dr.	104
Knoepffler, Nikolaus Unip.Dr.Dr	88
Knoepffler, Nikolaus Unip.Dr.Dr	97
Kossebau, Peter	16
Kossebau, Peter	26
Kossebau, Peter	33
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	62
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	70
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	73
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	78
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	82
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	99
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	99
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	100
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	100
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	129
Kowarschik, Richard Univ.Prof.	130
Krause, Martin	10
Kräußlich, Jürgen Dr.	47
Kräußlich, Jürgen Dr.	66
Kräußlich, Jürgen Dr.	66
Kräußlich, Jürgen Dr.	67
Krech, Wolfram PD Dr.	86
Krech, Wolfram PD Dr.	94
Krech, Wolfram PD Dr.	107
Krivov, Alexander Prof.Dr.	87
Krivov, Alexander Prof.Dr.	91
Krivov, Alexander Prof.Dr.	95
Krivov, Alexander Prof.Dr.	95
Krivov, Alexander Prof.Dr.	96
Krivov, Alexander Prof.Dr.	96
Krivov, Alexander Prof.Dr.	98
Krivov, Alexander Prof.Dr.	123
Krivov, Alexander Prof.Dr.	128
Lederer, Falk Univ.Prof.	13
Lederer, Falk Univ.Prof.	25
Lederer, Falk Univ.Prof.	30
Lederer, Falk Univ.Prof.	60
Lederer, Falk Univ.Prof.	69
Lederer, Falk Univ.Prof.	72
Lederer, Falk Univ.Prof.	81
Lederer, Falk Univ.Prof.	103
Lederer, Falk Univ.Prof.	108
Lederer, Falk Univ.Prof.	109
Lederer, Falk Univ.Prof.	109
Leopold, Hans-Gerd apl P.Dr.	48

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Lepetit, Petra	48
Lepetit, Petra	48
Liebert, Tim Dr.	58
Limpert, Jens Dr.	59
Limpert, Jens Dr.	70
Limpert, Jens Dr.	77
Limpert, Jens Dr.	101
Limpert, Jens Dr.	104
Löhne, Torsten Dr.	88
Löhne, Torsten Dr.	95
Löhne, Torsten Dr.	129
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	4
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	4
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	10
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	41
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	42
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	46
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	89
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	90
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	93
Lotze, Karl-Heinz apl P.Dr.	93
Matusevich, Vladislav Dr.	62
Matusevich, Vladislav Dr.	70
Matusevich, Vladislav Dr.	74
Matusevich, Vladislav Dr.	78
Matusevich, Vladislav Dr.	82
Matusevich, Vladislav Dr.	99
Matusevich, Vladislav Dr.	100
Matusevich, Vladislav Dr.	129
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	8
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	38
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	91
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	117
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	120
Meinel, Reinhard HSD apl.P.	121
Menzel, Christoph	13
Menzel, Christoph	26
Menzel, Christoph	31
Menzel, Christoph	69
Mugrauer, Markus Dr.	90
Mugrauer, Markus Dr.	98
Mühlig, Holger	16
Mühlig, Holger	16
Mühlig, Holger	26
Mühlig, Holger	26
Mühlig, Holger	32
Mühlig, Holger	33
Mühlig, Holger	40
Mühlig, Holger	75
Müller, Doreen	14
Müller, Doreen	21
Müller, Doreen	30
Müller, Frank Prof.Dr.	53
Müller, Frank Prof.Dr.	54
Müller, Frank Prof.Dr.	55
Müller, Frank Prof.Dr.	113
Müller, Frank Prof.Dr.	114

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Mutschke, Harald Dr.	96
Nagel, Werner	124
Nagel, Werner PD Dr.	125
Nawrodt, Ronny Dr.	75
Neubert, Ralf	16
Neubert, Ralf	16
Neubert, Ralf	26
Neubert, Ralf	26
Neubert, Ralf	32
Neubert, Ralf	33
Neubert, Ralf	40
Neubert, Ralf	75
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	88
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	90
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	91
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	95
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	96
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	97
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	98
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	99
Neuhäuser, Ralph Univ.Prof.	123
Niemann, Reinhard	42
Nolte, Stefan Juniprof.	42
Nolte, Stefan Juniprof.	81
Nolte, Stefan Juniprof.	103
Nolte, Stefan Juniprof.	104
Oehme, Karl-Ludwig Prof.Dr.	49
Oehme, Karl-Ludwig Prof.Dr.	49
Oloff, Rainer Dr.	6
Oloff, Rainer	6
Oloff, Rainer	6
Paul, Thomas	13
Paul, Thomas	26
Paul, Thomas	31
Paul, Thomas	69
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	80
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	80
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	116
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	116
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	117
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	117
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	131
Paulus, Gerhard Prof.Dr.	131
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	16
Pertsch, Thomas	17
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	20
Pertsch, Thomas	20
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	60
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	60
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	67
Pertsch, Thomas	68
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	71
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	71
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	78
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	78
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	79
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	79

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>	<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	102	Schade, Simone	41
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	102	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	11
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	104	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	18
Pertsch, Thomas Prof.Dr.	105	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	24
Petschulat, Jörg	17	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	28
Petschulat, Jörg	20	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	39
Petschulat, Jörg	68	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	43
Reichenbach, Jürgen R. Univ.Prof.	116	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	94
Reichenbach, Jürgen R. Univ.Prof.	123	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	94
Reichert, Jörg Dr.	55	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	119
Rettenmayr, Markus Univ.Prof.	55	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	120
Rettenmayr, Markus Univ.Prof.	55	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	120
Rettenmayr, Markus Univ.Prof.	58	Schäfer, Gerhard HSD apl.P.	121
Rettenmayr, Markus Univ.Prof.	86	Schimmel, Gesine	122
Rettenmayr, Markus Univ.Prof.	86	Schinkel, U.	16
Rettenmayr, Markus Univ.Prof.	111	Schinkel, U.	26
Rettenmayr, Markus Univ.Prof.	113	Schinkel, U.	32
Rockstuhl, Carsten	13	Schleife, André	16
Rockstuhl, Carsten	26	Schleife, André	32
Rockstuhl, Carsten	31	Schmidl, Frank PD Dr.	16
Rockstuhl, Carsten Dr.	60	Schmidl, Frank PD Dr.	26
Rockstuhl, Carsten Dr.	60	Schmidl, Frank PD Dr.	32
Rockstuhl, Carsten Dr.	60	Schmidl, Frank PD Dr.	65
Rockstuhl, Carsten	69	Schmidl, Frank PD Dr.	75
Rockstuhl, Carsten Dr.	72	Schnapp, Jürgen Dieter PD Dr.	112
Rockstuhl, Carsten Dr.	78	Schnapp, Jürgen Dieter PD Dr.	115
Rockstuhl, Carsten Dr.	78	Schreyer, Katharina OA PD Dr.	44
Rockstuhl, Carsten Dr.	81	Schreyer, Katharina OA PD Dr.	89
Rockstuhl, Carsten Dr.	108	Schreyer, Katharina OA PD Dr.	89
Ronning, Carsten Prof.Dr.	5	Schreyer, Katharina OA PD Dr.	97
Ronning, Carsten Prof.Dr.	17	Schreyer, Katharina OA PD Dr.	97
Ronning, Carsten Prof.Dr.	18	Schröter, Bernd Dr.	17
Ronning, Carsten Prof.Dr.	23	Schröter, Bernd Dr.	18
Ronning, Carsten Prof.Dr.	24	Schröter, Bernd Dr.	23
Ronning, Carsten Prof.Dr.	33	Schröter, Bernd Dr.	24
Ronning, Carsten Prof.Dr.	34	Schröter, Bernd Dr.	33
Ronning, Carsten Prof.Dr.	35	Schröter, Bernd Dr.	34
Ronning, Carsten Prof.Dr.	41	Schröter, Bernd Dr.	41
Ronning, Carsten Prof.Dr.	45	Schröter, Bernd Dr.	45
Ronning, Carsten Prof.Dr.	45	Schröter, Bernd Dr.	46
Ronning, Carsten Prof.Dr.	46	Schröter, Bernd Dr.	83
Ronning, Carsten Prof.Dr.	63	Schröter, Bernd Dr.	106
Ronning, Carsten Prof.Dr.	83	Schwarz, Christian	15
Ronning, Carsten Prof.Dr.	105	Schwarz, Christian	27
Ronning, Carsten Prof.Dr.	106	Schwarz, Christian	31
Rothardt, Jan	71	Seidel, Paul Univ.Prof.	14
Rothardt, Jan	77	Seidel, Paul Univ.Prof.	19
Rothardt, Jan	101	Seidel, Paul Univ.Prof.	27
Ruske, Jens Peter Dr. Dr. habil.	71	Seidel, Paul Univ.Prof.	31
Ruske, Jens Peter Dr. Dr. habil.	79	Seidel, Paul Univ.Prof.	34
Ruske, Jens Peter Dr. Dr. habil.	102	Seidel, Paul Univ.Prof.	44
Ruske, Jens Peter Dr. Dr. habil.	105	Seidel, Paul Univ.Prof.	105
Rüssel, Christian Unip.Dr.Dr	56	Seidel, Paul Univ.Prof.	106
Rüssel, Christian Unip.Dr.Dr	56	Seidel, Paul Univ.Prof.	107
Rüssel, Christian Unip.Dr.Dr	57	Sibold, Klaus Prof.Dr.	120
Rüssel, Christian Unip.Dr.Dr	58	Sibold, Klaus Prof.Dr.	122
Sambale, Agnes	8	Sperhake, Ulrich Dr.	92

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Sperhake, Ulrich Dr.	92
Sperhake, Ulrich Dr.	118
Sperhake, Ulrich Dr.	118
Spielmann, Christian Prof.Dr.	7
Spielmann, Christian Prof.Dr.	36
Spielmann, Christian Prof.Dr.	64
Spielmann, Christian Prof.Dr.	117
Stachel, Dörte Univ.Prof.	57
Stachel, Dörte Univ.Prof.	58
Stafast, Herbert Univ.Prof.	59
Stafast, Herbert Univ.Prof.	70
Stafast, Herbert Univ.Prof.	77
Stafast, Herbert Univ.Prof.	101
Stafast, Herbert Univ.Prof.	127
Staupendahl, Gisbert Dozent Dr.	54
Staupendahl, Gisbert Dozent Dr.	55
Staupendahl, Gisbert Dozent Dr.	112
Steinhoff, Jan Dipl.-Phys.	19
Steppke, Alexander	16
Steppke, Alexander	26
Steppke, Alexander	33
Süße, Herbert Dr.	76
Süße, Herbert Dr.	76
Süße, Herbert Dr.	124
Süße, Herbert Dr.	125
Szameit, Alexander	43
Szameit, Alexander	81
Szameit, Alexander	103
Tessmer, Manuel Dipl.-Phys.	90
Tessmer, Manuel Dipl.-Phys.	93
Theis, Ulrich Dr.	94
Theis, Ulrich Dr.	94
Theis, Ulrich Dr.	119
Theis, Ulrich Dr.	120
Trimper, Steffen Prof.Dr.	120
Trimper, Steffen Prof.Dr.	122
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	59
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	70
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	77
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	101
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	103
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	104
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	109
Tünnermann, Andreas Univ.Prof.	127
Ullrich, Thomas	9
Undisz, Andreas	52
Undisz, Andreas	58
Vodel, Wolfgang Dr.	40
Vodel, Wolfgang Dr.	40
Vodel, Wolfgang Dr.	75
Vodel, Wolfgang Dr.	75
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	6
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	9
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	12
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	22
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	27
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	37

<u>Lehrender</u>	<u>Seite</u>
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	39
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	50
Walther, Heinz-Günter PD Dr.	68
Weber, Albin Univ.Prof.	8
Weidisch, Roland Unip.Dr.-I	3
Weidisch, Roland Unip.Dr.-I	51
Weidisch, Roland Unip.Dr.-I	51
Weidisch, Roland Unip.Dr.-I	58
Weidisch, Roland Unip.Dr.-I	59
Weidisch, Roland Unip.Dr.-I	110
Weigand, Wolfgang Univ.Prof.	88
Weigand, Wolfgang Univ.Prof.	97
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	3
Welsch, Eberhard PD Dr.	47
Welsch, Eberhard PD Dr.	64
Welsch, Eberhard PD Dr.	67
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	120
Welsch, Dirk-Gunnar Univ.Prof.	121
Wendler, Elke OAss.Dr.	5
Wendler, Elke OAss.Dr.	11
Wendler, Elke OAss.Dr.	24
Wendler, Elke OAss.Dr.	28
Wendler, Elke OAss.Dr.	38
Wendler, Elke OAss.Dr.	64
Werner, Albrecht	9
Wesch, Werner HSD apl.P.	20
Wesch, Werner	66
Wesch, Werner HSD apl.P.	105
Wesch, Werner HSD apl.P.	105
Wipf, Andreas Univ.Prof.	120
Wipf, Andreas Univ.Prof.	120
Wipf, Andreas Univ.Prof.	121
Wipf, Andreas Univ.Prof.	122
Wolf, Sebastian	5
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	3
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	11
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	25
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	28
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	37
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	61
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	62
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	73
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	73
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	81
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	82
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	102
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	103
Wyrowski, Frank Univ.Prof.	104
Zavvalov, Aleksandr Dipl.-Phys.	60
Zavvalov, Aleksandr Dipl.-Phys.	73
Zavvalov, Aleksandr Dipl.-Phys.	81
Zavvalov, Aleksandr Dipl.-Phys.	108
Zeigmeister, Uwe	52
Zeigmeister, Uwe	58

Abkürzungen:

Abkürzungen für Veranstaltungen:

