

# VERANSTALTUNGEN ZUR NANOSTRUKTURTECHNIK SOMMERSEMESTER 2008

Julius-Maximilians-

**UNIVERSITÄT  
WÜRZBURG**

Fakultät für Physik und Astronomie



Bearbeiter: K. Schutte  
Aktualisierungsstand: 07.04.2008 22:30:44  
Datei: KVV\_Nano\_WS\_08\_20080407\_Vorspann.doc

# ALLGEMEINE HINWEISE

## 1. WAHLPLICHTFÄCHER

Die ingenieurwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen des Hauptstudium sind als Wahlpflichtfächer zu folgenden Themen ausgelegt: Energietechnik, Nano- und Optoelektronik, Biophysikalische Verfahren, Materialwissenschaften, Nanostrukturierungstechnologien, Bauelemente und Systeme.

Der Besuch von Lehrveranstaltungen des nichttechnischen Wahlpflichtfachbereichs soll den angehenden Ingenieuren Kenntnisse in ausgewählten Bereichen zumeist aus Rechts- und Wirtschaftswissenschaften vermitteln. Zum nichttechnischen Wahlpflichtfachbereich gehören Lehrveranstaltungen zum Patentrecht, zum Steuerrecht, zum unternehmerischen Planen und zur Existenzgründung sowie Lehrveranstaltungen zur Kostenrechnung und zu Marketing.

Im Rahmen von Wahlfach-Lehrveranstaltungen im Studiengang Nanostrukturtechnik hat der Student die Möglichkeit, nach Neigung und nach der ins Auge gefassten späteren Tätigkeit Schwerpunkte in seinem Studium zu setzen. Diese Veranstaltungen ermöglichen in aktuellen Gebieten eine Vertiefung, die bis an den Stand der gegenwärtigen Forschung führt. Es gibt für sie keinen Stoffkanon, vielmehr sind die in diesen Lehrveranstaltungen exemplarisch behandelten Gegenstände durch ihre Aktualität und deren Bewertung durch den Dozenten bestimmt.

## 2. NANOMATRIX

### Diplomstudiengang Nanostrukturtechnik

Als ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtfächer (A und B) werden zwei der Gebiete (a) bis (f) der folgenden Matrix gewählt (§ 27 Abs. 2 DPON bzw. § 6 Abs. 3 und § 8 Abs. 1 FBBN). Jedes Gebiet besteht aus drei Veranstaltungsblöcken mit mindestens je vier Semesterwochenstunden (SWS) Umfang - entweder einer Zeile (technologieorientiert) oder einer Spalte (anwendungsorientiert) der Matrix. Jeder Veranstaltungsblock umfasst mindestens 4 SWS Vorlesungen und Übungen. Er kann sich auch über mehrere Semester erstrecken. Für die Prüfung wird jeweils der Stoff von Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 8 SWS aus zwei verschiedenen Veranstaltungsblöcken zugrunde gelegt, die nicht für den als Zulassungsvoraussetzung notwendigen Leistungsnachweis verwendet wurden. Ein Leistungsnachweis muss aus dem Bereich des gewählten Wahlpflichtfaches A oder B stammen, der zweite Leistungsnachweis soll aus dem verbleibenden gewählten Wahlpflichtfach stammen.

### Bachelor- und Master-Studiengänge Nanostrukturtechnik

Die Module des Wahlpflichtbereichs NM („Nanomatrix“) vermitteln eine Spezialausbildung in unterschiedlichen Anwendungs- und Technologierichtungen der Nanostrukturtechnik und werden den entsprechenden Bereichen der „Nanomatrix“ zugeordnet. Der prinzipielle Aufbau der „Nanomatrix“ mit ihren Modulen (gekennzeichnet durch Angabe der Zeilen und Spalten) ist in der nachstehenden Abbildung beispielhaft dargestellt. Jedes Gebiet besteht aus drei Modulen aus Veranstaltungsblöcken mit mindestens je vier Semesterwochenstunden (SWS) Umfang - entweder einer Zeile (technologieorientiert) oder einer Spalte (anwendungsorientiert) der Matrix. Jedes Modul umfasst mindestens 4 SWS Vorlesungen und Übungen bzw. Praktikum. Das jeweilige Modul kann sich auch über mehrere Semester erstrecken. Das jeweils aktuelle Studienangebot des Wahlpflichtbereichs NM wird zum jeweiligen Semesterbeginn von der Fakultät für Physik und Astronomie in geeigneter Weise, vorzugsweise durch elektronische Medien, bekannt gemacht.

## 3. PRINZIPIELLER AUFBAU UND SEMESTERANGEBOT

Der prinzipielle Aufbau der „Nanomatrix“ mit ihren unterschiedlichen Bereichen (Zeilen und Spalten) ist in der folgenden Abbildung beispielhaft dargestellt.

Die in diesem Semester angebotenen Lehrveranstaltungen zur Nanomatrix aus der Fakultät für Physik und Astronomie sowie anderer Fakultäten sind in der unten stehenden Abbildung den entsprechenden Bereich zugeordnet und nachfolgend detailliert aufgeführt.

## PRINZIPIELLER AUFBAU DER NANOMATRIX

Spalte \ Zeile		Anwendungsrichtungen		
		Energietechnik (a)	Elektronik und Photonik (b)	Biophysikalische Anwendungen (c)
Technologieorientierungen	Materialwissenschaften (d)	Nanomatrix Anorganische Werkstoffchemie <b>08-NM-AW</b>	Nanomatrix Halbleitermaterialien <b>11-NM-HM</b>	Nanomatrix Biomedizinische Werkstoffe <b>03-NM-BW</b>
	Nanostrukturierungstechnologien (e)	Nanomatrix Nanopartikelsynthese, Strukturierungstechnologien <b>08-NM-NS</b>	Nanomatrix Halbleiterprozesse <b>11-NM-HP</b>	Nanomatrix Biokompatible Strukturierungsverfahren <b>07-NM-BS</b>
	Bauelemente und Systementwicklung (f)	Nanomatrix Wärmedämmsysteme, Photovoltaik <b>11-NM-WP</b>	Nanomatrix Mikro/Nano- und optoelektronische Bauelemente <b>11-NM-MB</b>	Nanomatrix Biophysikalische Analysesysteme und Verfahren <b>11-NM-BV</b>

## NANOMATRIX IM SOMMERSEMESTER 2008

Spalte \ Zeile		Anwendungsrichtungen								
		Energietechnik (a)			Elektronik und Photonik (b)			Biophysikalische Anwendungen (c)		
Technologieorientierungen	Materialwissenschaften (d)	0708603 0708611 0708615	0922024		092234	0922012			0393660	
	Nanostrukturierungstechnologien (e)				0922004					0607022 0607023 0607024 0607026 0607027 0607028 0607030
	Bauelemente und Systementwicklung (f)	0922008	0922024			0922012		0922026	0393660	

# Wahlpflichtveranstaltungen zur Nanostrukturtechnik

## Veranstaltungen Physik und Astronomie

### Nanoelektronik

0922004	Mo 09:00 - 11:00	wöchentl.	Hörsaal HS 5	Worschech/Worschech
SP NM FN	Do 16:00 - 18:00	wöchentl.	Seminarraum SE 1	
Inhalt	Die Veranstaltung umfasst 4 SWS Vorlesungen und Übungen/Seminar für Studierende ab dem 5. Fachsemester. Sie richtet sich an Studierende der Nanostrukturtechnik als Wahlpflichtveranstaltung nach dem Vordiplom (N) und an Studierende der Physik als Zulassungsvoraussetzung für das Prüfungsfach Angewandte Physik (S). Inhalt: In der Vorlesung und den dazugehörigen Übungen sollen grundlegende Konzepte der Elektronik von Nanostrukturen vermittelt werden. Hierzu wird zunächst auf Begriffe wie Fermiverteilung, Zustandsdichte und Ladungsträgerkonzentration im Hinblick auf kleine Strukturen eingegangen und schließlich die Anwendungspotenziale von Nanostrukturen in der Elektronik dargestellt. Die Grenzen der Funktion herkömmlicher Schalter und Speicher durch Miniaturisierung werden erläutert und mit elektronischen Eigenschaften von Nanostrukturen verglichen. Es wird ein Überblick über nanoelektronische Verstärker, Gleichrichter, logische Gatter und Schaltkreise gegeben und das Arbeitsprinzip eines Quantencomputers diskutiert.			
Kurzkommentar	5.6.7.8.9DN, 5.6.7.8.9.10DP, 8LGY, S, N b/e b/f			

### Thermodynamik und Ökonomie: Energie und Wirtschaftswachstum, Entropieproduktion und Emissionsminderung (mit Übungen und Seminar)

0922006	Mo 11:00 - 13:00	wöchentl.	Seminarraum SE 1	Kümmel
SP NM	Di 09:00 - 11:00	wöchentl.	Seminarraum SE 1	
Inhalt	Die Veranstaltung umfasst 4 SWS Vorlesungen und Übungen/Seminar für Studierende ab dem 5. Fachsemester. Sie richtet sich an Studierende der Nanostrukturtechnik als Wahlpflichtveranstaltung nach dem Vordiplom (N) und an Studierende der Physik als Zulassungsvoraussetzung für das Prüfungsfach Angewandte Physik (S). Teil 1 beschreibt die Rolle von Energieumwandlung in der Entwicklung des Universums, der Evolution des Lebens und der Entfaltung der Zivilisation. Die Entropieproduktionsdichte der Nichtgleichgewichtsthermodynamik zeigt die Bedeutung des 2. Hauptsatzes der Thermodynamik für Umweltbelastung und Ressourcenverbrauch. Energieumwandlung, Entropieproduktion und natürliche Ressourcen definieren die technischen und ökologischen Leitplanken industriellen Wirtschaftswachstums. Teil 2 analysiert, wie die Faktoren Kapital, Arbeit, Energie und Kreativität die Güter und Dienstleistungen einer Volkswirtschaft produzieren und das Wirtschaftswachstum bestimmen. Dabei erweist sich, dass die Produktionsmächtigkeit der billigen Energie die der teureren Arbeit bei weitem übertrifft. Im gegenwärtigen System der Steuern und Sozialabgaben führt diese Diskrepanz zwischen Macht und Kosten der Produktionsfaktoren zu Arbeitsplatzabbau, Ressourcenverschwendung, Staatsverarmung und wachsenden sozialen Spannungen. Wie Faktor-Ertragssteuern dem entgegenwirken können, wird diskutiert. Teil 3 behandelt, auch in Form von Seminarvorträgen, die Techniken der rationellen Energieverwendung und der Nutzung nicht-fossiler Energiequellen und gibt eine Einführung in das Optimierungsprogramm deeco (Dynamic Energy, Emission and Cost Optimization.) Das Skriptum zu Teil 2 der Vorlesung steht im Netz. Der Zugang mit Passwort wird den Hörern zu Vorlesungsbeginn mitgeteilt.			
Literatur	Literatur: R. Kümmel, Energie und Kreativität, B.G. Teubner, Stuttgart, Leipzig, 1998 David Strahan, The Last Oil Shock, John Murray, London, 2007 Hinweis: Das Manuskript "Energy, Entropy, Economy, Ecology" wird den Hörern (auszugsweise) elektronisch zur Verfügung gestellt.			
Voraussetzung	Vektoranalysis, Differentialgleichungen			
Kurzkommentar	5.6.7.8.9DN, 5.6.7.8.9.10DP, 8LGY, S, N a/f			

### Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung

0922012	Mo 15:00 - 17:00	wöchentl.	Hörsaal HS 5	01-Gruppe	Kamp
SP NM	Mi 15:00 - 17:00	wöchentl.	Hörsaal HS 5	02-Gruppe	
	Mo 16:00 - 17:00	wöchentl.	Seminarraum SE 3	03-Gruppe	
	Mo 16:00 - 17:00	wöchentl.	Seminarraum SE 4		
	Mo 16:00 - 17:00	wöchentl.	Seminarraum SE 5		
Inhalt	Die Veranstaltung umfasst 4 SWS Vorlesungen und Übungen/Seminar für Studierende ab dem 5. Fachsemester. Sie richtet sich an Studierende der Nanostrukturtechnik als Wahlpflichtveranstaltung nach dem Vordiplom (N) und an Studierende der Physik als Zulassungsvoraussetzung für das Prüfungsfach Angewandte Physik (S). Voraussetzungen: Einführung in die Festkörperphysik oder Angewandte Halbleiterphysik. Inhalt: Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen der Laserphysik am Beispiel von Halbleiterlasern und geht vertieft auf aktuelle Bauelemententwicklungen ein. Bei den Grundlagen wird auf Begriffe eingegangen, wie spontane und stimulierte Emission, spektrale Verstärkung, Schwellenbedingung, Fabry-Perot Resonator, Schicht- und Stegwellenleitung, Rückkopplungs- und Bragg-Gitter, Theorie gekoppelter Moden, Transfermatrixtheorien, und Hochfrequenz-eigenschaften wie z.B. Modulationsverhalten, Resonanzfrequenz, Chirp- und Linienbreite, etc. Das Einsatzgebiet von Halbleiterlasern hat sich in den letzten 10 Jahren enorm verbreitert. Dies führte zu einer Vielzahl neuer Ansätze und Anwendungsmöglichkeiten, auf die im Rahmen der Vorlesung und zu speziellen Themen im Rahmen von Seminarvorträgen eingegangen wird. Unter anderem werden in Zukunft verstärkt Nanostrukturierungsverfahren eingesetzt um Material- und Bauelementeigenschaften maßzuschneidern. Unter anderem werden behandelt: Vertikal emittierende Laser (VCSEL), Disk- und Ringlaser, Mikrolaser, Quantenpunktlaser, GaInN UV-Laser, Quantenkaskadenlaser, Photonische Kristall-Laser und Einzelphotonenquellen. Hierbei wird sowohl auf die grundlegenden Funktionsprinzipien, die Herstellung der Bauelemente und deren mögliche Einsatzgebiete eingegangen.				
Kurzkommentar	5.6.7.8.9DN, 5.6.7.8.9.10DP, 8LGY, S, N b/d b/f				

## Angewandte Supraleitung / Applied Superconductivity

0922024	Di	14:00 - 17:00	wöchentl.	Hörsaal HS P	Reiss
SP NM					
Inhalt	Die Veranstaltung umfasst 4 SWS Vorlesungen und Seminar als Zulassungsvoraussetzung für das Prüfungsfach Angewandte Physik und als Wahlpflicht-fach für die Nanotechnik. Inhalt: Es werden die physikalischen Grundlagen der Supraleitung im Hinblick auf energietechnische Anwendungen behandelt. Aktuelle Beispiele, die ausführlich diskutiert werden, sind Strombegrenzer, schnelle magnetische Speicher, Höchststromkabel, Transformatoren. Die Vorlesung behandelt übergreifende physikalische Probleme aus den Gebieten Wärmetransport, Wärmeübertragung und Materialwissenschaft und mathematische Methoden (Laplace-Transformationen zur Lösung von Differentialgleichungen). Weiterhin werden industrielle Entwicklungsprobleme wie Stromtransport, Energiespeicherung, Wirtschaftlichkeit behandelt. Interessenten können in Seminarvorträgen Anwendungen vorstellen, wie Magnetisches Schweben (Transrapid), Lagerung von Schwungrädern, Fusionsmagnete, Kühlung von Supraleitern (Kältemaschinen). Den Übungsschein erhält, wer teilnimmt und einen Seminarvortrag hält.				
Kurzkommentar	5.6.7.8.9DN, 5.6.7.8.9.10DP, 8LGY, S, N a/d a/f				

## Labor- und Messtechnik in der Biophysik (mit Übungen und Seminar)

0922026	Fr	13:30 - 16:30	wöchentl.	Seminarraum SE 1	Jakob/Hecht/Harms/Bayerl
SP NM					
Inhalt	Die Veranstaltung umfasst 4 SWS Vorlesungen und Übungen/Seminar für Studierende ab dem 5. Fachsemester. Sie richtet sich an Studierende der Nanotechnik als Wahlpflichtveranstaltung nach dem Vordiplom (N) und an Studierende der Physik als Zulassungsvoraussetzung für das Prüfungsfach Angewandte Physik (S). Inhalt: Gegenstand der Vorlesung sind die physikalischen Grundlagen bildgebender Verfahren und deren Anwendung in der Biomedizin. Schwerpunkte bilden die konventionelle Röntgentechnik, die Computertomographie, bildgebende Verfahren der Nuklearmedizin, der Ultraschall und die MR-Tomographie. Abgerundet wird diese Vorlesung mit der Systemtheorie abbildender Systeme und mit einem Ausflug in die digitale Bildverarbeitung.				
Kurzkommentar	Nanomatrix Biophysikalische Analysesysteme und Verfahren (NM-BV), 6 ECTS, 5.6.7.8.9DN, 5.6.7.8.9.10DP, 8LGY, S, N c/f,				

## Magnetismus und Spintransport

0922034	Do	13:00 - 15:00	wöchentl.	Hörsaal HS 3	Schmidt
SP NM					
Inhalt	Die Vorlesung ist ein auf zwei Semester angelegter Kurs. Im Wintersemester werden die Grundlagen des Magnetismus (Streifzug vom Atom zum Festkörper), Eigenschaften magnetischer Materialien (was braucht man wofür) und magnetische Charakterisierungsmethoden behandelt. Im Sommersemester wird auf Spintransport in metallischen Systemen unter besonderer Berücksichtigung des Giant-Magnetoresistance sowie des Tunnelmagnetowiderstandes und seiner Anwendung in magnetischen Speichern eingegangen. Abschließend werden neue Phänomene aus dem Bereich der Spindynamik und strominduzierte Spinphänomene diskutiert.				
Kurzkommentar	5.6.7.8.9DN, N b/d				

## Veranstaltungen Mathematik und Informatik

### Mathematik für Physiker, Informatiker und Ingenieure II

0805010	Di	08:15 - 09:45	wöchentl.	Zuse-HS	Golitschek
M-MPI2-1V	Fr	08:15 - 09:45	wöchentl.	Zuse-HS	

### Übungen und Tutorien zur Mathematik für Studenten der Nanotechnik II

0805022	wird noch bekannt gegeben			Golitschek/Mutzbauer	
M-NST2-1Ü					

### Softwaretechnik

0806010	Mo	10:00 - 11:30	wöchentl.	Zuse-HS	Puppe
I-ST-V	Mi	10:00 - 11:30	wöchentl.	Zuse-HS	
Kurzkommentar	[HaF]				

### Übungen zu Softwaretechnik

0806020	wird noch bekannt gegeben			Puppe/Baumeister/Klügl-Frohnmeyer/N.N.	
I-ST-Ü					
Kurzkommentar	[HaF]				

### Programmierpraktikum (Java)

0806410	wird noch bekannt gegeben			Wolff von Gutenberg/Fischer	
I-PP					
Hinweise	Anmeldung erforderlich, Blockkurs vor Vorlesungsbeginn				
Kurzkommentar	[HaF]				

## Software-Praktikum

0806420	Do 11:45 - 13:15	Einzel	17.04.2008 - 17.04.2008	Zuse-HS	Puppe/Albert/N.N./Tischler
Hinweise	Anmeldung erforderlich				
Voraussetzung	Schein zum Programmierpraktikum (Java) Scheine zu den beiden Vorlesungen zur praktischen Informatik oder bestandene Vordiplomteilprüfung im Bereich praktische Informatik (nur für Studierende, die das Praktikum vor dem 4. Fachsemester belegen wollen)				

## Hardware-Praktikum: Robotik

0806430	wird noch bekannt gegeben			Schilling/Busch/Zeiger
Hinweise	Anmeldung erforderlich, FPGA-Labor			

## Veranstaltungen Chemie und Pharmazie

### Erläuterungen zum Physikalisch-Chemischen Praktikum für Physiker

0708570	Mo 13:00 - 15:00	Einzel	14.04.2008 - 14.04.2008	Hörsaal B	Colditz
Erl. Phys.	Di 13:00 - 15:00	wöchentl.	15.04.2008 - 15.07.2008	Hörsaal B	
	Mi 13:00 - 15:00	Einzel	16.04.2008 - 16.04.2008	Hörsaal B	
	Fr 13:00 - 15:00	Einzel	18.04.2008 - 18.04.2008	Hörsaal B	

### Chemisches Praktikum für Studierende der Physik und der Nanostrukturtechnik

0715040	- 08:00 - 10:00	Block	28.07.2008 - 15.08.2008	Hörsaal A	Kaupp/mit Assistenten
	- 10:00 - 18:00	Block	28.07.2008 - 15.08.2008	Praktikumssaal140	
	- 10:00 - 18:00	Block	28.07.2008 - 15.08.2008	Praktikumssaal143	
	- 10:00 - 18:00	Block	28.07.2008 - 15.08.2008	Praktikumssaal 001	
	- 10:00 - 18:00	Block	28.07.2008 - 15.08.2008	Praktikumssaal167	
Inhalt	Allgemeine und Analytische Chemie in selbst durchgeführten Experimenten: Laborsicherheit, einfache Labortechniken, Stöchiometrie, Massenwirkungsgesetz, Säuren, Basen, Puffer, Oxidation und Reduktion, Löslichkeit und Komplexbildung. Qualitative Analytik: Nachweisreaktionen, Quantitative Analytik: Volumetrie (Säure-Base, Redox, Komplexometrie, Fällungsverfahren); Instrumentelle Verfahren (Potentiometrie).				
Hinweise	in der vorlesungsfreien Zeit nach dem Sommersemester in Form eines Blockpraktikums				

### Organische Chemie für Studierende der Medizin, der Biomedizin, der Zahnmedizin und der Ingenieur- und

#### Naturwissenschaften

0728001	Mo 11:15 - 12:15	Einzel	04.08.2008 - 04.08.2008		Lambert
OC NF	Di 10:00 - 11:00	wöchentl.	03.06.2008 - 15.07.2008	Hörsaal HS 1	
	Mi 10:00 - 11:00	wöchentl.	04.06.2008 - 16.07.2008	(Max-Scheer-Hörsaal)	
	Do 10:00 - 11:00	wöchentl.	05.06.2008 - 17.07.2008	Hörsaal HS 1	
	Fr 10:00 - 11:00	wöchentl.	06.06.2008 - 18.07.2008	(Max-Scheer-Hörsaal)	
	Sa 09:00 - 10:00	Einzel	19.07.2008 - 19.07.2008	Hörsaal HS 1	
	Sa 10:00 - 11:00	Einzel	19.07.2008 - 19.07.2008	(Max-Scheer-Hörsaal)	
				Hörsaal HS 1	
				(Max-Scheer-Hörsaal)	

## Veranstaltungen Wirtschaftswissenschaften

### Vorlesung Marketing

1020010	Do 08:30 - 10:00	wöchentl.		Hörsaal 216 (Audimax)	Meyer
---------	------------------	-----------	--	-----------------------	-------

### Übung: Unternehmertum und Unternehmensführung

1020012	wird noch bekannt gegeben			Walter
---------	---------------------------	--	--	--------

### **Vorlesung/Übung: Produktion**

1020020 wird noch bekannt gegeben Bogaschewsky/Türk

### **Übung: Investition und Finanzierung**

1020040 wird noch bekannt gegeben Schilling

### **Übung: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre**

1020070 wird noch bekannt gegeben Martin

### **Übung: Controlling**

1022000 wird noch bekannt gegeben Türk

## **Veranstaltungen Zahnmedizin/Funktionswerkstoffe**

### **Funktionalisierte Biomaterialien für Studierende der Nanostrukturtechnik sowie der naturwissenschaftlichen Fächer ( Medizin.**

#### **Fakultät 0393660)**

090393660 Fr 10:00 - 11:30 wöchentl. Hörsaal HS 5 Gbureck/Ewald/Moseke  
WN2

## **Veranstaltungen Biotechnologie**

### **Biotechnologie II: Elektrische Feldeffekte in Biomembranen**

0607022 Mo 14:00 - 15:30 wöchentl. 14.04.2008 - 26.05.2008 Hörsaal A102 Zimmermann  
Hinweise 1. Hälfte des Semesters  
Kurzkomentar D (HF, NF)

### **Elektrorotation von Zellen**

0607023 Mo 14:00 - 15:30 wöchentl. 02.06.2008 - 14.07.2008 Hörsaal A102 Soukhoroukov/Zimmermann  
Hinweise 2. Hälfte des Semesters  
Kurzkomentar D (HF)

### **Biotechnologie IV: Bioreaktoren**

0607024 Di 09:00 - 11:00 wöchentl. Hörsaal A102 Benz  
Kurzkomentar D im HF und NF

### **Biotechnologie**

0607026 Mo 17:00 - 19:00 wöchentl. Hörsaal A103 Benz/Schneider/Soukhoroukov/  
Zimmermann  
Kurzkomentar D (HF, NF)

### **Ökobiotechnologie II**

0607027 Do 11:00 - 13:00 wöchentl. 17.04.2008 - 29.05.2008 Hörsaal A102 Zimmermann  
Hinweise 1. Hälfte des Semesters  
Kurzkomentar D (HF)

### **Kryobiotechnologie II**

0607028 Do 11:00 - 13:00 wöchentl. 05.06.2008 - 17.07.2008 Hörsaal A102 Schneider  
Hinweise 2. Hälfte des Semesters  
Kurzkomentar D, HF

## Biotechnologisches Praktikum F II

0607030

wird noch bekannt gegeben

Benz/Schneider/

Soukhoroukov/Zimmermann

Hinweise Laborräume des Lehrstuhles  
Kurzkomentar D im HF

## Veranstaltungen Silicatchemie / Materialwissenschaften

### Von der Biomineralisation zur biologisch-inspirierten Materialsynthese

0708603 Di 08:15 - 09:00 Einzel 15.04.2008 - 15.04.2008 Hörsaal D

Helbig

Hinweise als Block, Termin n. V.  
Zielgruppe Studierende der Chemie und der Nanostrukturtechnik

### Sol-Gel-Chemie I: Grundlagen

0708611 Do 08:15 - 09:00 Einzel 17.04.2008 - 17.04.2008 Hörsaal D

Löbmann

Hinweise als Block

### Seminar zur Vorlesung "Sol-Gel-Chemie I: Grundlagen"

0708615 wird noch bekannt gegeben

Löbmann

Hinweise als Block

### Chemistry of porous materials

0708616 Mo 11:00 - 12:00 wöchentl. Hörsaal D

Selvam

## Veranstaltungen Universitätsbibliothek

### Basiskurs Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften

1200500 Di 09:00 - 13:30 Einzel 23.09.2008 - 23.09.2008 Veranstaltungsraum 01-Gruppe Eiden

41-IK-NW1 Di 09:00 - 13:30 Einzel 30.09.2008 - 30.09.2008 Schulungsraum 01-Gruppe

Inhalt Vermittlung von Informationskompetenz im wissenschaftlichen Kontext: - Recherchestrategien und -hilfsmittel - Umgang mit den elektronischen Informationsmitteln der Bibliothek - fachspezifische Informationsquellen der Naturwissenschaften: Datenbanken und Zeitschriften - Recherche im Internet und in Suchmaschinen - Überblick über studiums begleitende Informationsmittel wie z. B. E-Learning - Literaturverwaltung

Hinweise Einzelne Phasen des Moduls werden fachspezifische Schwerpunkte besitzen, die sich nach Möglichkeit an den einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaften orientieren. Im Sommersemester 2008 werden die Schwerpunkte Mathematik, Physik und Nanostrukturtechnik angeboten.

Nachweis Die Veranstaltung wird mit einer Klausur abgeschlossen, die kurz vor oder nach dem Ende des Verwaltungszeitraums (Ende im WS: 31.03., Ende im SS: 30.09.) stattfindet. Der genaue Termin wird spätestens drei Wochen vorab ortsüblich bekanntgegeben. Für die Klausur können Sie sich vom 01.07.-31.07.2008 unter "Prüfungsverwaltung" anmelden.

Zielgruppe Bachelor-Studierende der Naturwissenschaften (Physik, Chemie, Mathematik, Informatik, Technologie der Funktionswerkstoffe und Nanostrukturtechnik)

## Veranstaltungen Zentrum für Sprachen

### Language Practice 1

1102200 Mi 12:00 - 14:00 wöchentl. 16.04.2008 - 19.07.2008 101 01-Gruppe Neder

Fr 12:00 - 14:00 wöchentl. 18.04.2008 - 19.07.2008 101 01-Gruppe Neder

Literatur New Proficiency Gold Longman

Voraussetzung Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

## Language Practice 2

1102206	Mo 08:00 - 10:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	103	01-Gruppe	Waltie
	Do 08:00 - 10:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	206	01-Gruppe	Waltie
	Di 16:00 - 18:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	206	02-Gruppe	Morgan
	Do 16:00 - 18:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008		02-Gruppe	Morgan

Literatur New Proficiency Gold Longman

Voraussetzung Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

## Preparation for English for the Natural Sciences

1102306	Fr 10:00 - 12:00	wöchentl.	18.04.2008 - 19.07.2008	101		Waltie
---------	------------------	-----------	-------------------------	-----	--	--------

Voraussetzung Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

## Fachsprache Naturwissenschaften I

1102350	Do 10:00 - 12:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	101		Waltie
---------	------------------	-----------	-------------------------	-----	--	--------

Voraussetzung Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

## Französisch 1 (ohne Vorkenntnisse)

1103100	Do 12:00 - 15:15	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	202	01-Gruppe	Malitzki
	Mo 14:00 - 16:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	101	02-Gruppe	Mezzaa
	Do 16:00 - 18:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	K301	02-Gruppe	Mezzaa
	Mo 16:00 - 18:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	101	03-Gruppe	Mezzaa
	Do 14:00 - 16:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	K301	03-Gruppe	Mezzaa
	Mo 10:00 - 12:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	Seminarraum 411	04-Gruppe	Croissant
	Do 08:00 - 10:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	Seminarraum 410	04-Gruppe	Croissant

Inhalt Der Kurs wird für absolute Anfänger angeboten. Mit Hilfe von kommunikativen Aktivitäten und Hörtexten werden Kenntnisse der französischen Sprache angeeignet.

Literatur Rond Point 1 Lehr- und Arbeitsbuch

Voraussetzung Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

## Französisch 2

1103102	Mo 12:00 - 14:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	K301	01-Gruppe	Merkert
	Do 14:00 - 16:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	206	01-Gruppe	Merkert
	Mo 14:00 - 16:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	K301	02-Gruppe	Merkert
	Do 12:00 - 14:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	206	02-Gruppe	Merkert

Inhalt Die wichtigsten Alltagssprachlichen Themen werden eingeführt oder erweitert: Beschreibung der eigenen Lebenssituation, Familie, Kultur und Landeskunde. Vermittelt werden die vier Fertigkeiten (Sprechen, Hören, Schreiben und Lesen), Kommunikation und Interaktion stehen im Vordergrund. Grammatik und Wortschatz werden im sprachlichen Kontext erklärt und geübt.

Literatur Rond Point 1 Lehr- und Arbeitsbuch sowie Rond Point 2 Lehr- und Arbeitsbuch

Voraussetzung Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

## Französisch 3

1103104	Mo 14:00 - 17:30	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	102	01-Gruppe	Grauer
	Mo 08:00 - 10:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	206	02-Gruppe	Gubelmann
	Mi 16:00 - 18:00	wöchentl.	16.04.2008 - 19.07.2008	101	02-Gruppe	Gubelmann

Inhalt Dieser Kurs ist die Fortsetzung des Französischkurses 2 und richtet sich an dessen Absolventen. Ziel des Kurses ist die Vermittlung von weiteren Kenntnissen der französischen Sprache.

Literatur Rond Point 2 Lehr- und Arbeitsbuch

Voraussetzung Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

### Cours de perfectionnement (Fortsetzung von Französisch 3 oder Faux débutants)

1103200	Mo 10:00 - 12:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	104		Popp
	Mi 08:00 - 10:00	wöchentl.	16.04.2008 - 19.07.2008	102		Popp
Inhalt	Dieser Kurs baut auf den Kursen Französisch 3 bzw. Falsche Anfängerauf. Es wird insbesondere auf die vier sprachlichen Kompetenzen (lesen, schreiben, sprechen, hören) Wert gelegt. Gleichzeitig werden die Grammatikkenntnisse geübt und weiter vertieft.					
Literatur	Rond Point 3 Lehr- und Arbeitsbuch					
Voraussetzung	Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <a href="http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de">http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de</a> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."					

### Compréhension et expression orales

1103202	Mi 08:00 - 10:00	wöchentl.	16.04.2008 - 19.07.2008	103		Richard
Inhalt	Différences théoriques, mes de discussion, des documents sonores et visuels, des jeux de rôle; le permettront de développer d'exercer la compréhension et l'expression orales.					
Voraussetzung	Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <a href="http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de">http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de</a> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."					

### Compréhension et expression écrites

1103204	Di 14:00 - 16:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	104		Pham
Inhalt	L'objectif de ce cours est d'améliorer les compétences écrites (compréhension et expression) à partir de textes originaux, d'initier l'apprenant à la pratique de la rédaction (résumé ou compte-rendu) ou la rédaction de plusieurs textes sur le même sujet (synthèse, de permettre l'apprenant d'écrire pour expliquer, pour faire etc.					
Voraussetzung	Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <a href="http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de">http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de</a> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."					

### Ecriture créative

1103206	Mi 14:00 - 16:00	wöchentl.	16.04.2008 - 19.07.2008	102		Richard
Inhalt	Ce cours fait avant tout appel à votre créativité; et imagination grâce auxquelles vous développez votre expression écrite.					
Voraussetzung	Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <a href="http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de">http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de</a> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."					

### Cours de préparation au FOS (Vorbereitung auf die Fachsprache)

1103300	Do 12:00 - 14:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	107		Richard
Inhalt	L'objectif de ce cours est de se préparer à l'acquisition de compétences communicatives dans un domaine de spécialité. Il prépare aussi bien la vie universitaire française ou francophone qu'au monde du travail.					
Voraussetzung	Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <a href="http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de">http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de</a> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."					

### Spanisch 1

1104100	Mo 12:00 - 14:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	103	01-Gruppe	Baró
	Do 14:00 - 16:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	103	01-Gruppe	Baró
	Di 12:00 - 14:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	K301	02-Gruppe	Carballés
	Do 12:00 - 14:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	103	02-Gruppe	Carballés
	Di 10:00 - 12:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	103	03-Gruppe	Rodríguez
	Do 08:30 - 10:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	104	03-Gruppe	Rodríguez
Inhalt	Dieser Kurs richtet sich an Anfänger ohne Vorkenntnisse. Ziel des Kurses ist es, dass die Lerner sich in einfachen kommunikativen Situationen des Alltags zurechtfinden. Es werden alle Fertigkeiten (Lesen, Schreiben, Hören und Sprechen) systematisch und ausgewogen trainiert. Landeskundliche und interkulturelle Inhalte in Bezug auf die spanischsprachigen Länder werden im Unterricht behandelt.					
Hinweise	keine Vorkenntnisse					
Literatur	Gente 1 (Klett Verlag)					
Voraussetzung	Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <a href="http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de">http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de</a> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."					

## Spanisch 2

1104102	Mo 16:00 - 18:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	K301	01-Gruppe	Peralta
	Mi 16:00 - 18:00	wöchentl.	16.04.2008 - 19.07.2008	103	01-Gruppe	Peralta
	Di 10:00 - 12:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	K301	02-Gruppe	Carballés
	Do 10:00 - 12:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	103	02-Gruppe	Carballés
	Mo 14:00 - 16:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	104	03-Gruppe	Paredes-Chanca
	Do 14:00 - 16:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	104	03-Gruppe	Paredes-Chanca
Inhalt	Continuación de Spanisch 1. Este curso se orienta según el nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Basado en un enfoque por tareas, el curso hace hincapié en el tratamiento equilibrado de las destrezas lingüísticas (comprensión lectora y auditiva, expresión oral y escrita), así como en el trabajo comunicativo con elementos culturales e interculturales relacionados con el mundo hispanohablante.					
Literatur	Gente 1 (Klett Verlag)					
Voraussetzung	Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <a href="http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de">http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de</a> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."					

## Spanisch 3

1104104	Di 12:00 - 14:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	103	01-Gruppe	Rodríguez
	Do 10:00 - 12:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	104	01-Gruppe	Rodríguez
	Mo 12:00 - 14:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	104	02-Gruppe	Fernández
	Mi 12:00 - 14:00	wöchentl.	16.04.2008 - 19.07.2008	104	02-Gruppe	Fernández
	Di 16:00 - 18:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	104	03-Gruppe	Curbelo
	Do 16:00 - 18:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	104	03-Gruppe	Curbelo
Inhalt	Continuación de Spanisch 2. Este curso se orienta según el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Basado en un enfoque por tareas, el curso hace hincapié en el tratamiento equilibrado de las destrezas lingüísticas (comprensión lectora y auditiva, expresión oral y escrita), así como en el trabajo comunicativo con elementos culturales e interculturales relacionados con el mundo hispanohablante.					
Literatur	Aula Internacional 3 (Verlag Difusión)					
Voraussetzung	Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <a href="http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de">http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de</a> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."					

## Curso superior de español

1104200	Mo 18:00 - 20:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	K301		Peralta
	Mi 18:00 - 20:00	wöchentl.	16.04.2008 - 19.07.2008	104		Peralta
Inhalt	Primer curso del bloque UNICert I y II y continuación de Spanisch 3. El curso se basa en un enfoque mediante tareas, en un trabajo de carácter comunicativo y equilibrado de las destrezas lingüísticas, sin descuidar la reflexión formal de la lengua, la adquisición de vocabulario adecuado ni los aspectos culturales e interculturales; todo ello a un nivel intermedio, con el objetivo de preparar a los alumnos para que se acerquen a un nivel medio de movilidad.					
Literatur	Gente 3 (Klett Verlag)					
Voraussetzung	Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <a href="http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de">http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de</a> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."					

## Las cuatro destrezas

1104202	Di 18:00 - 20:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	104		Curbelo
	Do 18:00 - 20:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	104		Curbelo
Inhalt	Segundo y último curso del bloque UNICert I y II, continuación del Curso superior de español. El curso se basa en un enfoque mediante tareas, en un trabajo de carácter comunicativo y equilibrado de las destrezas lingüísticas, sin descuidar la reflexión formal de la lengua, la adquisición de vocabulario adecuado ni los aspectos culturales e interculturales; todo ello a un nivel intermedio-alto, con el objetivo de preparar a los alumnos para alcanzar un nivel medio de movilidad. Este curso se orienta según el nivel B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.					
Literatur	Gente 3 (Klett Verlag)					
Voraussetzung	Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <a href="http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de">http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de</a> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."					

## Italienisch 1

1105100	Di	10:00 - 12:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	104	01-Gruppe	Reitano
	Do	10:00 - 12:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	K301	01-Gruppe	Reitano
	Di	08:30 - 10:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	103	02-Gruppe	Michelon
	Fr	08:30 - 10:00	wöchentl.	18.04.2008 - 19.07.2008	103	02-Gruppe	Michelon
	Di	20:00 - 21:30	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	103	03-Gruppe	Esposito
	Do	20:00 - 21:30	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	103	03-Gruppe	Esposito

**Inhalt** Der Kurs richtet sich an Anfänger ohne Vorkenntnisse. Den TeilnehmerInnen werden Grundkenntnisse im Bereich mündlicher und schriftlicher Kommunikation vermittelt. Neben dem Erwerb grammatischer und lexikalischer Strukturen bilden Hörverständnisübungen und das Training des aktiven mündlichen Sprachgebrauchs in Alltagssituationen den Schwerpunkt. Unterrichtssprache ist Italienisch. Von den TeilnehmerInnen werden regelmäßige und aktive Teilnahme sowie Bearbeitung kursbegleitender Aufgaben erwartet.

**Hinweise**

**Literatur**

Lehrbuch: Rete!1

**Voraussetzung**

Keine Vorkenntnisse erforderlich. Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

## Italienisch 2

1105102	Di	08:30 - 10:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	104	01-Gruppe	Reitano
	Do	08:30 - 10:00	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	K301	01-Gruppe	Reitano
	Di	18:00 - 19:30	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	103	02-Gruppe	Esposito
	Do	18:00 - 19:30	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	103	02-Gruppe	Esposito

**Inhalt** Der Kurs schließt sich an den Kurs Italienisch 1 an. Ziel ist in erster Linie der Ausbau linguistischer Kompetenzen auf den Ebenen des Sprechens, Hörverstehens, Schreibens und Lesens zum Ziel. Durch die Verwendung unterschiedlicher Sprachstrategien, welche durch die Aufgaben und Aktivitäten im Lehrbuch gefördert werden, sollen dennoch alle kommunikativen Sprachkompetenzen verfestigt und erweitert werden. Unterrichtssprache ist Italienisch. Von den Teilnehmenden werden regelmäßige und aktive Teilnahme sowie Bearbeitung kursbegleitender Aufgaben erwartet.

**Literatur**

Lehrbuch: Rete!1 und Rete!2

**Voraussetzung**

Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

## Italienisch 3

1105104	Mo	18:00 - 20:00	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	101		De Rossi Herrmann
	Mi	18:00 - 20:00	wöchentl.	16.04.2008 - 19.07.2008	102		De Rossi Herrmann

**Inhalt** Der Kurs baut auf den Kurs Italienisch 2 auf. Ziel ist die Erweiterung der erworbenen Sprachkompetenzen, um über Alltagsthemen erfolgreich zu kommunizieren und dabei die wichtigsten grammatischen Strukturen sowie einen ausreichenden Wortschatz zu verwenden. Dabei sollen alle Sprachfertigkeiten (Hören, Lesen, Sprechen, Schreiben) trainiert werden. Unterrichtssprache ist Italienisch. Von den TeilnehmerInnen werden regelmäßige und aktive Teilnahme sowie Bearbeitung kursbegleitender Aufgaben erwartet.

**Literatur**

Lehrbuch: Rete!2

**Voraussetzung**

Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

## Corso di approfondimento della lingua italiana

1105200	Di	10:30 - 12:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	102		Bonafaccia
	Fr	10:00 - 12:00	wöchentl.	18.04.2008 - 19.07.2008	102		Bonafaccia

**Inhalt** In questo primo corso del livello UNICert II partiamo dalle competenze linguistiche acquisite nei precedenti corsi a livello UNICert &reg; I. Il corso &egrave; pensato per esercitare e sviluppare le quattro abilit&agrave; linguistiche (ascoltare, leggere, parlare, scrivere) lavorando individualmente e in piccoli gruppi su temi di cultura e civilt&agrave; italiana. Il consolidamento e l&rsquo;accrescimento della competenza linguistica, comunicativa e culturale proseguiranno poi nel secondo corso del livello UNICert &reg; II Le abilit&agrave; linguistiche .

**Literatur**

Viaggio nell'italiano (erhältlich nur in der Buchhandlung Schöning am Hubland)

**Voraussetzung**

Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

## Le abilità linguistiche

1105202	Di	12:00 - 14:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	102		Bonafaccia
	Fr	12:00 - 14:00	wöchentl.	18.04.2008 - 19.07.2008	102		Bonafaccia

**Inhalt** Questo secondo e ultimo corso del livello UNICert &reg; II &egrave; il proseguimento del Corso di approfondimento. Il corso mira a consolidare e accrescere le abilit&agrave; linguistiche (ascoltare, leggere, parlare, scrivere) e ad approfondire la conoscenza della societ&agrave; e della cultura italiana. Oltre al lavoro individuale, si eseguono progetti in piccoli gruppi o in coppia. Superando il corso si ha la possibilit&agrave; di sostenere l&rsquo;esame per il certificato di UNICert &reg; II orientato al livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue.

**Literatur**

Viaggio nell'italiano (erhältlich nur in der Buchhandlung Schöning am Hubland)

**Voraussetzung**

Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

### Schwedisch 1

1106100	Mo 08:15 - 09:45	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	Seminarraum III	01-Gruppe	Idevall-Hagren
	Mi 08:15 - 09:45	wöchentl.	16.04.2008 - 19.07.2008	Seminarraum III	01-Gruppe	
	Mo 10:00 - 11:30	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	Seminarraum III	02-Gruppe	
	Mi 10:00 - 11:30	wöchentl.	16.04.2008 - 19.07.2008	Seminarraum III	02-Gruppe	
	Di 16:30 - 20:00	wöchentl.	22.04.2008 - 19.07.2008	Seminarraum 5	03-Gruppe	

Literatur P&aring; svenska! Lärobok und P&aring; svenska! Övningsbok. Verfügbar bei Schöningh-Campusbuchhandlung.  
Voraussetzung Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

### Schwedisch 2

1106102	Mo 18:00 - 19:30	wöchentl.	21.04.2008 - 19.07.2008	Seminarraum III		Koch
	Do 18:00 - 19:30	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	Seminarraum III		Koch

Literatur Unterrichtsmaterial wird von Lehrkraft gestellt  
Voraussetzung Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de/> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

### Schwedisch 3

1106104	Do 18:00 - 19:30	wöchentl.	17.04.2008 - 19.07.2008	101		Idevall-Hagren
---------	------------------	-----------	-------------------------	-----	--	----------------

Literatur Unterrichtsmaterial wird von Lehrkraft gestellt  
Voraussetzung Alle Termine und unsere Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.sz.zsm.uni-wuerzburg.de> Mit der Belegung wird folgende Vereinbarung gültig: "Ich bestätige, dass ich die entsprechenden Vorkurse erfolgreich abgeschlossen habe bzw. am ZSM für diesen Kurs eingestuft wurde. Die Materialkosten werde ich zwischen dem 08.04. und 10.04.2008 im ZSM entrichten."

## Veranstaltungen Hörer aller Fakultäten

### Praxis des gewerblichen Rechtsschutzes

1320001	Mo 16:30 - 18:00	14tägl	21.04.2008 -	Hörsaal E		Kappel
---------	------------------	--------	--------------	-----------	--	--------