



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

066490 Masterstudium Technische Chemie

Spezialisierung Hochleistungswerkstoffe (37 ECTS)

Assoc. Prof. Dr. Christian Gierl-Mayer

VO Physikalische Chemie der Werkstoffe
(164.196 3ECTS)

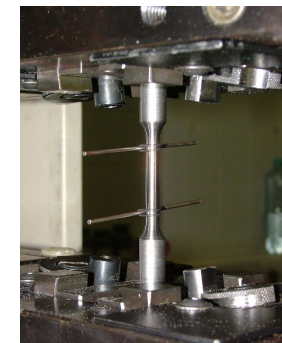
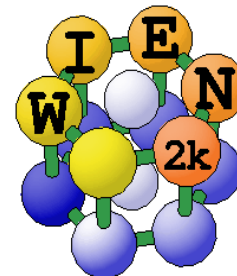
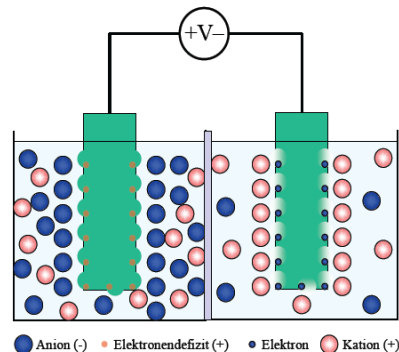
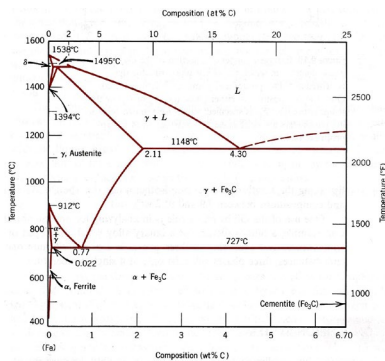
Vortragende: Prof. Lengauer, Prof. Fafilek

Inhalt: Vom Phasendiagramm zu den
Werkstoffen; von der Thermodynamik zur
Elektrochemie

VO Werkstoffwissenschaft
(164.161 3ECTS)

Vortragende: Ass.Prof. Comas Vives, Prof. Weil,
Ass.Prof. De Oro Calderon, Prof. Gierl-Mayer

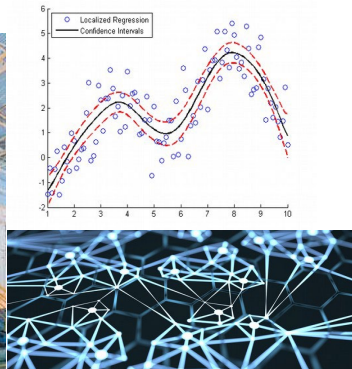
Inhalt: Von der theoretischen Chemie über die
Strukturaufklärung zu den technischen
Werkstoffen u. der Messung ihrer Eigenschaften



VO Metallurgie und Werkstoffverarbeitung
(164.162 4,5 ECTS)

Vortragende: Prof. Khatibi, Prof. Edtmaier,
Priv.Doz. Dr. Auinger, Prof. Gierl-Mayer

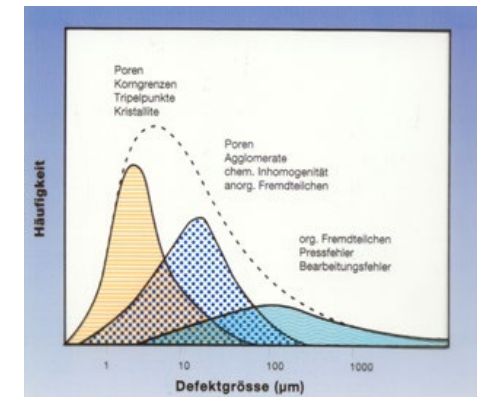
Inhalt: Herstellung und Eigenschaften der
Gebrauchsmetalle, Eigenschaftsoptimierung,
Nachbehandlung, Modellierung



VO Hochleistungskeramik
(164.164 4,5 ECTS)

Vortragende: Prof. Fleig, Prof. Weil

Inhalt: Eigenschaften und Herstellung von HLK;
Anwendungen, mechanische und funktionelle
Eigenschaften



Polymere und Verbunde

VO Polymerwerkstoffe
(164.109 3 ECTS)

Vortragender: Prof. Liska

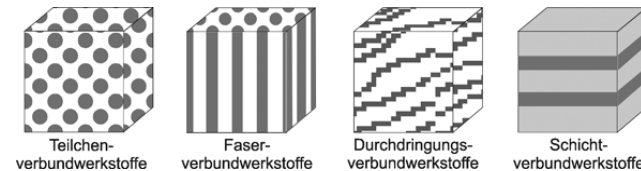
Inhalt: Struktur und Eigenschaften der wichtigsten Kunststoffe, Herstellung, Einsatzgebiete, Prüfmethode



VO Verbundwerkstoffe u. Verbunde
(164.295 3 ECTS)

Vortragender: Prof. Edtmaier

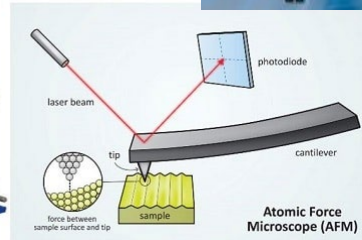
Inhalt: Physikalische Chemie der Grenz- u. Oberflächen, Herstellung, Anwendung sowie Eigenschaften von Verbundwerkstoffen u. Werkstoffverbunden



VO Polymerwerkstoffe (164.182 3 ECTS)

Vortragende: Prof. Friedbacher, Prof. Hutter

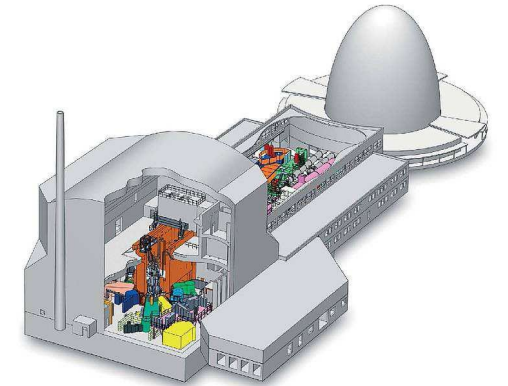
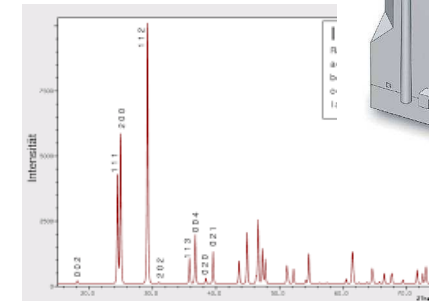
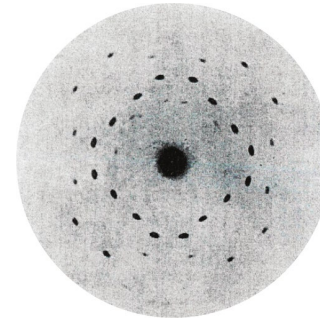
Inhalt: Grundprinzip, Aufbau und Anwendung der wichtigsten oberflächenanalytischen Methoden



VO Kristallographie mittels Beugungsmethoden (164.307 3 ECTS)

Vortragender: Priv. Doz. Dr. Stöger

Inhalt: Interaktion von Strahlen mit der Materie, Kristallstruktur vs. Realstruktur, Grenzen der Beugungsmethoden



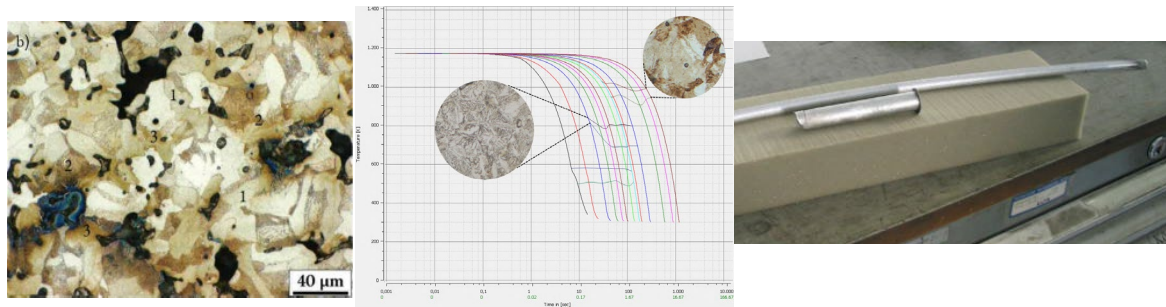
Laborübungen

Modul Hochleistungswerkstoffe

LU Metalle und Werkstoffverarbeitung
(164.305 5 ECTS)

Vortragende: Prof. Haubner, Prof. Linhardt, Prof. Edtmaier, Prof. Khatibi, Ass.Prof. De Oro, Prof. Gierl-Mayer

Inhalt: Synthese, und Charakterisierung von metallischen Spezialwerkstoffen, Metallographie, elektrische u. thermische Eigenschaften etc.



LU Keramik und Elektrochemie
(164.289 5 ECTS)

Vortragende: Prof. Fleig, Prof. Opitz, Prof. Weil, Ass.Prof. Konegger, et.al.

Inhalt: Herstellung und Charakterisierung keramischer Materialien, Produktherstellung und Bestimmung von Eigenschaften (Brennstoffzelle)

