



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)

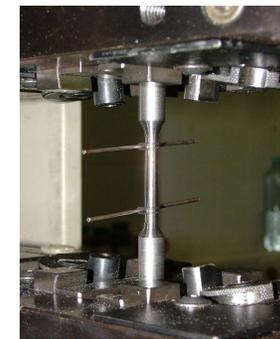
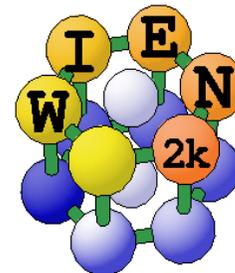
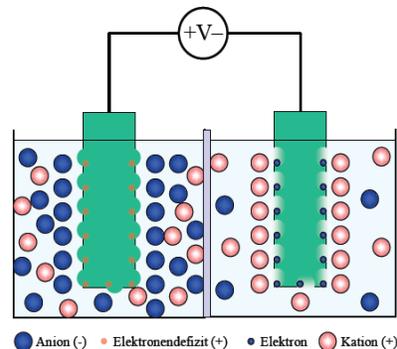
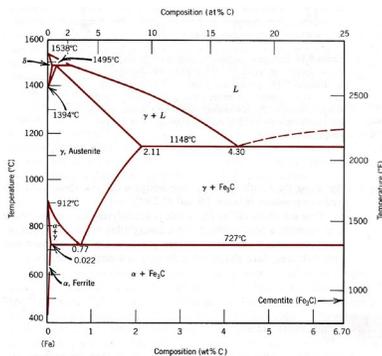
**Vortragende:** Prof. Lengauer, Prof. Fafilek

**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

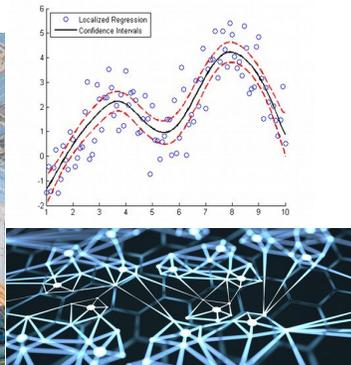
**Inhalt:** Von der theoretischen Chemie über die  
Strukturaufklärung zu den technischen  
Werkstoffen u. der Messung ihrer Eigenschaften



**VO Metallurgie und Werkstoffverarbeitung**  
(164.162 4,5 ECTS)

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

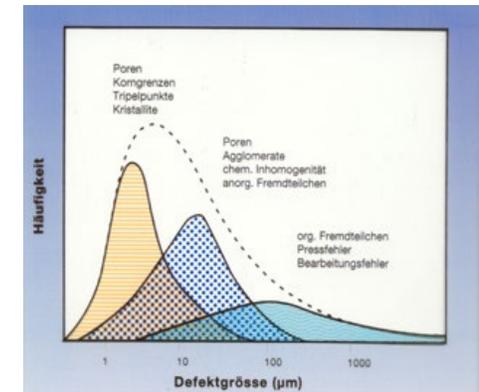
**Inhalt:** Herstellung und Eigenschaften der  
Gebrauchsmetalle, Eigenschaftsoptimierung,  
Nachbehandlung, Modellierung



**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

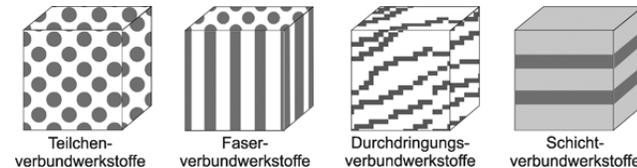
**Inhalt:** Struktur und Eigenschaften der wichtigsten Kunststoffe, Herstellung, Einsatzgebiete, Prüfmethode



**VO Verbundwerkstoffe u. Verbunde**  
(164.295 3 ECTS)

**Vortragender:** Prof. Edtmaier

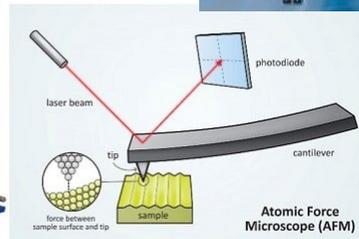
**Inhalt:** Physikalische Chemie der Grenz- u. Oberflächen, Herstellung, Anwendung sowie Eigenschaften von Verbundwerkstoffen u. Werkstoffverbunden



## VO Polymerwerkstoffe (164.182 3 ECTS)

**Vortragende:** Prof. Friedbacher, Prof. Hutter

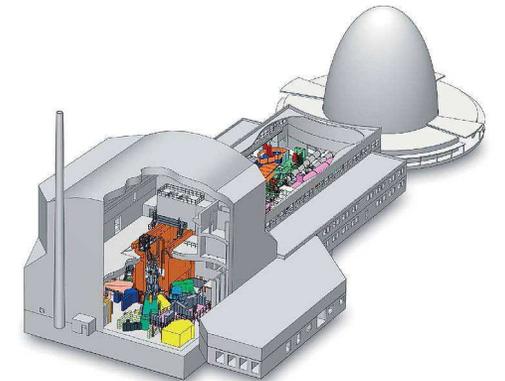
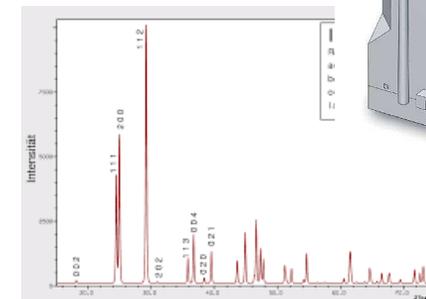
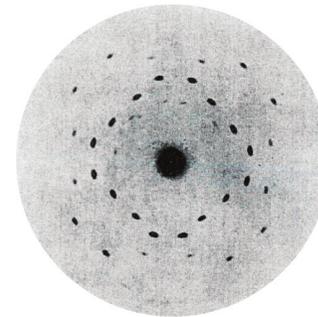
**Inhalt:** Grundprinzip, Aufbau und Anwendung der wichtigsten oberflächenanalytischen Methoden



## 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



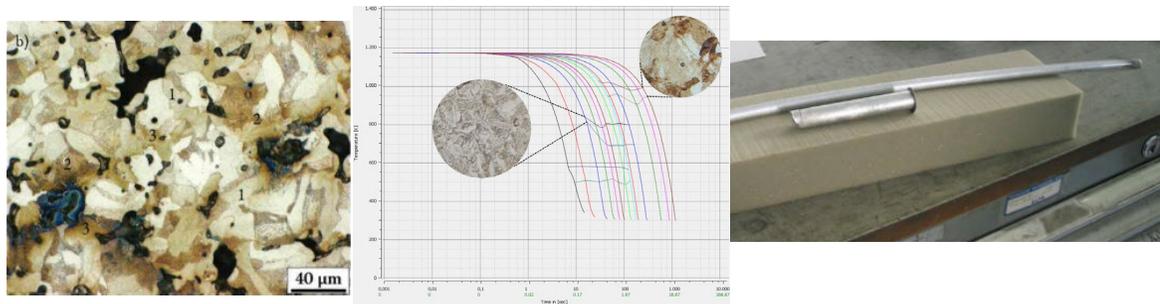
# Laborübungen

## 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)

