

Funktionswerkstoffe Master PO-2022 ab WS 2022/23
Funktionelle Materialien in Chemie, Medizin, Physik und Technik

Pflichtfächer 40 ECTS

Wahlpflichtfächer 50 ECTS

1. FS im WiSe

2. FS im SoSe

3. FS im WiSe

4. FS im SoSe

Abschlussbereich
30 ECTS

Master-Thesis
(25, 08-FU-MT)

Kolloquium zur Master-Thesis
(5, 08-FU-Koll)

Erläuterung der
Farbcodierung

Chemie

Chemie / Bio / Medizin

Werkstoffe / Verfahren

Materialwissenschaften

Physik

Physik

Erläuterung Nomenklatur

Modultitel

Dozent / Dozentin
(ECTS, Modul-Nr. – Veranstalt.-Nr.)

Modultitel = offizieller Name

Dozent*in = Nachname

ECTS = Anzahl ECTS-Punkte

Modul-Nr. = aus Prüfungsordnung
(11= Physik, 08=Chemie, 03=Medizin
99=TH-WS)

Veranstaltungs-Nr. = aus WueStudy

Stand: Oktober 2024

Mechanisch-thermische
Materialeigenschaften
Pflaum, Drach
(5, 11-FU-MTE – 09410300 / 320)

Materialwissenschaften 3
Groll, SEXTL, Staab
(5, 08-FU-MaWi3 – 07617030 / 040)

Opto-elektronische
Materialeigenschaften
Dyakonov, Astakov
(5, 11-FU-MOE – 09221420 / 440)

Organische Funktionsmaterialien
Lambert
(5, 08-OCM-FM – 07203051)

Projektarbeit - 1
(10, 08-PR1 – 07619400)

Projektarbeit - 2
(10, 08-PR2 – 07619410)

Schwerpunkt – (30 ECTS aus 6 Modulgruppen – min. je 15 ECTS aus 2 Gruppen)

Modulgruppe I „Funktionsmaterialien in Biologie und Medizin“

Gewebezellen treffen Materialien
Dandekar
(5, 03-GEWMAT – 03577200 / 300)

Biofabrikation
Groll, Jüngst
(5,03-BIOFAB – 03576300)

Funktionswerkstoffe in der
Implantologie – *Ebert*
(5, 03-FU-IMPL – 03577700/100)

Biopolymere
Groll, Nuhn
(5, 03-BIOPOL – 35766014)

Nano4Med
Groll, Nuhn, Teßmar, Ewald
(5, 03-FU-DDEL – 03576100)

Modulgruppe II „Polymere Funktionswerkstoffe“

Biofabrikation
Groll, Jüngst
(5, 03-BioFab – 03576300)

Polymerwerkstoffe 1: Techn. der
Modifizierung – *Bastian, Baudrit*
(5, 08-FU-PW1 – 07619190 / 200)

Additive Fertigung
Groll, Jüngst
(5, 03-ADFER – 03576015)

Polymerwerkstoffe 2: Techn. der
Füllstoffe – *Bastian, Baudrit*
(5, 08-FU-PW2 – 07619270)

Polymere II
Groll, Nuhn
(5, 03-FU-PM2 – 03576000)

Modulgruppe III „Energietechnologie“

Elektrochemische Energiespeicher
Giffin
(5, 08-FU-EEW – 07619160)

Einführung in die Energietechnik
Drach, Sperlich, Dyakonov
(6, 11-ENT – 09220280)

Hochspannungsisolierwerkstoffe
und – syst. – *Rahimpour* (TH-WS)
(5, 99-HIS – 07619340/50/60)

Nanotechnologie in der
Energieforschung – *Dyakonov*
(6, 11-NTE – 09221140)

Struktur-Eigenschafts-Korrelation
bei Leichtbauwerkstoffen – *Staab*
(5, 08-FU-MW – 07619380/390)

Optische Eigenschaften von
Halbleiternanostrukturen
(6, 11-HNS – 09220220)

Modulgruppe IV „Halbleiternanostrukturen“

Halbleiterphysik
Gould
(6, 11-HPH – 09210160)

Physik der Halbleiterbauelemente
Höfling
(6, 11-SPD – 09220180)

Organische Halbleiter
Pflaum, Sperlich
(6, 11-OHL – 09221380/400)

Beschichtungsverfahren
Drach
(5, 11-BVG – 09221340)

Optische Eigenschaften von
Halbleiternanostrukturen
Klempt, Höfling
(6, 11-HNS – 09220220)

Modulgruppe V „Organische Funktionsmaterialien und Anwendungen“

Chemische Nanotechnologie:
Analytik & Applikation – *Schwarz*
(5, 08-FU-NT-AA – 07618400)

Polymerwerkstoffe 1: Techn. der
Modifizierung - *Bastian, Baudrit*
(5, 08-FU-PW1 – 07619190/200)

Nanoskalige Materialien
Hertel, Schöppler
(5, 08-PCM3 – 07503300/310)

Polymerwerkstoffe 2: Techn. der
Füllstoffe – *Bastian, Baudrit*
(5, 08-FU-PW2 – 07619270)

Grundl. Supramolekulare Chemie
Würthner, Lehmann
(5, 08-SCM1 – 07203040)

Phys. Chem. supramol. Strukturen
I. Fischer
(5, 08-PCM5 – 07503500/510)

Modulgruppe VI „Imaging
und Spektroskopie“

Laserspektroskopie
Hensen, Fischer
(5, 08-PCM1 – 07503100/110)

Grundlagen der 2D- und 3D-
Röntgenbildgebung
(6,11-ZDR – 09221560)

Elektronen- und Ionenmikroskopie
Fuchs, N.N.
(6, 11-EIM – 09225220)

Fortgeschr. Computertomographie
Fuchs, N.N.
(6, 11-CTA – 09225260)

Allg. Wahlpflichtmodule (mindestens 20 ECTS – davon 10 ECTS benotet)

Allg. Wahlpflichtmodule (siehe Liste) ODER weitere Module aus Modulgruppen I - VI (mind. 20 ECTS)