

Themen für Masterarbeiten 2018/2019

Thema	Betreuer/ Betreuerin
Porphyrin-Adsorption in Partikelpulvern	Prof. Dr. Oliver Diwald
Nanostrukturierte Halbleiterfilme: Elektrochemische Abscheidung und Charakterisierung	Ass. Prof. Dr. Thomas Berger
Lumineszierende Nanopartikelgrenzflächen	Prof. Dr. Oliver Diwald/ Prof. Dr. Nicola Hüsing
Leitfähigkeitsmessungen an mesoporösen Halbleiterfilmen	Ass. Prof. Dr. Thomas Berger
Reduktionsreaktionen an nanostrukturierten Halbleiteroxiden	Ass. Prof. Dr. Thomas Berger
Aggregationsstudien an oxidischen Nanopartikeln	Prof. Dr. Oliver Diwald
Sinterverhalten von Nanokristallen	Prof. Dr. Oliver Diwald
Neue Pt-arme Katalysatoren für die elektrokatalytische O ₂ -Reduktion	Prof. Dr. Nicola Hüsing in Kooperation mit Prof. Dr. Jürgen Behm / Universität Ulm
Synthese hochporöser monolithischer Materialien	Prof. Dr. Nicola Hüsing in Kooperation mit Prof. Dr. Irina Smirnova/ Technische Universität Hamburg-Harburg
Rohstoff Holz: Einsatz von Tanninen in der Materialsynthese	Prof. Dr. Nicola Hüsing / Prof. Dr. Maurizio Musso in Kooperation mit Dr. Gianluca Tondi/ FH Kuchl
Synthese und strukturelle Phasenbeziehungen in binären Mischsystemen A - B, sowie spektroskopische Charakterisierung (IR, Raman, ev. Mössbauer bei Fe-haltigen Phasen) und thermische Analyse der Syntheseprodukte	Prof. Dr. Günther Redhammer
Funktionalisierung von flexiblen Kohlenstoff-Aerogelen / Functionalization of flexible carbon aerogels	Dr. Michael Elsässer
Green Chemistry: Carbon aerogels based on renewable sources (e.g. Tannin)	Dr. Michael Elsässer
Li-ion Conductors & Li-ion Batteries	Dr. Charles A. Geiger/ Prof. Dr. Georg Amthauer in Kooperation mit Prof. Dr. J. Fleig/TU Wien & Prof. Dr. J. Stebbins/Uni. Stanford, California

Mikroporöse Silikat- und C-S-H-Zement-Phasen	Dr. Charles A. Geiger in Kooperation mit Prof. G. Artioli/Padua Universität, Italien
Silikat-Granat (Synthese, Spektroskopie, Kristallchemie, Thermodynamik)	Dr. Charles A. Geiger/ Prof. Dr. Edgar Dachs in Kooperation mit Prof. J. Stebbins/Uni. Stanford, California; G. Rossman/Caltech, California
Schwingungsverhalten von Atomen in ausgewählten Mischkristallsystemen (Legierungen): Theorie und Experiment	Prof. Dr. Edgar Dachs/ Dr. Artur Benisek
Fluiddynamik einer niedrig-viskosen Flüssigkeit mit Mikropartikeln	Prof. Dr. Werner Lottermoser
Entwicklung eines thermo-rheologischen Protektorsystems	Prof. Dr. Werner Lottermoser
Darstellung räumlich schwebender Hyperflächen per 3D-Drucker	Prof. Dr. Werner Lottermoser
Laue-Röntgenogramme: Entwicklung einer low-cost Lumineszenz-Anordnung	Prof. Dr. Werner Lottermoser
Ein lasergesteuertes Kollisionswarnsystem	Prof. Dr. Werner Lottermoser
Simulation von Kristallstrukturen mittels LCD-Beugung	Prof. Dr. Werner Lottermoser
Seed-mediated synthesis of single crystalline gold nanoparticles on metal oxide nanocrystals with tunable optical properties	G. Bourret
Aluminum plasmonics: synthesis and characterization of cheap plasmonic nanostructured arrays	G. Bourret
Generierung und Charakterisierung geladener Fest-Flüssig-Grenzflächen	Th. Berger
Adsorption von Porphyrinen auf Metalloxid-Nanopartikeln	J. Schneider
Eigenschaften und Funktion von Metalloxid Nanokompositen	M. Niedermaier
Particle Swarms on Hilly Terrain: Self-organised pattern formation by active particles constrained to curved interfaces	J. Dunlop
Surface Tension and Self-Healing Materials: Simulating the role of defect geometry on self healing materials	J. Dunlop

