

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 |

