

### **Themen für die Bachelorarbeiten – AK Albrecht**

- Synthese neuartiger Dipyrrin-Metall-Komplexe – (Ansprechpartner: Marcel Albrecht)
- Metallosupramolekulare Tetraeder basierend auf 8-Hydroxychinolin-Derivaten – (Ansprechpartner: Tanja Rhyßen)
- Entwicklung von ditopen Rezeptoren – (Ansprechpartner: Jan A. Stubenrauch)
- Novel Quinoline-based Anion Receptors – (Ansprechpartner: Zhanhu Sun)

### **Themen für Bachelorarbeiten – AK Bolm**

- Synthesis and evaluation of bioactive sulfoximines – (Seong Jun Park)
- Metallfreie Heterocyclensynthese – (Astrid Beyer)
- Sila-Verbindungen in der Organokatalyse – (Manuel Joerres)
- Theoretische Analysen organischer Reaktionen und Substrate / CD-spektroskopische Untersuchungen – (Stefanie Mersmann)
- Modifizierte Alkaloide zur Organokatalyse – (Timon Ortloff)
- Metal-catalyzed C-C Bond Formation through Direct C-H Activation – (Lianghua Zou)
- Synthesis and evaluation of new organocatalysts – (Jenna Lynn Head)
- Synthesis and evaluation of bioactive sulfondiimines – (Mathieu Candy)

### **Themen für Bachelorarbeiten – AK Enders**

- Neue organokatalytische asymmetrische Domino-Reaktionen – (Ansprechpartner: Gregor Urbanietz, Andreas Greb)
- Asymmetrische Organokatalyse mit N-heterozyklischen Carbenen – (Ansprechpartner: André Grossmann)
- Sequentielle Organo- und Metallkatalyse – (Ansprechpartner: Charles Loh)
- Asymmetrische Natur- und Wirkstoffsynthesen – (Ansprechpartner: Dr. Vinh Nguyen, Bianca Stöckel)

### **Themen für die Bachelorarbeiten – AK Gulder**

- Entwicklung biomimetischer Katalysatoren zur oxidativen Halogenierung – (Ansprechpartner: Tanja Gulder)
- Synthese antimikrobieller Naturstoffe aus arktischen Tiefsee-Bakterien – (Ansprechpartner: Tanja Gulder)

### **Themen für die Bachelorarbeiten – AK Niggemann**

- Kontaktionen-Paar Katalyse mit neuen chiralen Calcium-Salzen – (Ansprechpartner: Stefan Haubenreisser, Meike Niggemann)

### **Themen für die Bachelorarbeiten – AK Rueping**

- Neue Anwendungen in der Asymmetrischen Brønsted-Säure Katalyse – (Ansprechpartner: Sadiya Raja)
- Kombinierte Photoredox- und Organokatalyse – (Ansprechpartner: M. Chandra, Lan Bui)
- Neue Katalysatoren und Anwendungen in der Photokatalyse mit sichtbarem Licht – (Ansprechpartner: Zhu Shaoqun; Konstantin Poscharyn)
- Katalytische Carbanion Chemie – (Ansprechpartner: Michael Muratore, Masaki Nakajima, Quentin Lefebvre)
- Synthese neuer Metallnanopartikel und deren Anwendungen in der Katalyse – (Ansprechpartner: Jochen Zoller; Rüdiger Borrmann)
- Funktionalisierung von Kohlenstoffnanoröhrchen für Anwendungen in der heterogenen Katalyse – (Ansprechpartner: Jochen Zoller)

### **Themen für die Bachelorarbeiten – AK Raabe**

- Quantenchemische Rechnungen zur Aufklärung von Reaktivitäten und anderen Eigenschaften organischer und metallorganischer Moleküle – (Ansprechpartner: Gruppe Raabe)
- Berechnung von Molekülgeometrien, Reaktivitätsparameter, Reaktionsmechanismen, Übergangszustände, Aktivierungsenergien, Schwingungsspektren, UV/VIS-Spektren, ECD-Spektren (ECD: Elektronische Circular Dichroismus), VCD-Spektren (VCD: Vibrational Circular Dichroismus), intermolekulare Wechselwirkungen, Polarisierbarkeiten (Ansprechpartner: Gruppe Raabe)

### **Themen für die Bachelorarbeiten – AK Selig**

- Bicyclische Guanidine in der Organokatalyse (Ansprechpartner: Philipp Selig)
- Organokatalytische CO<sub>2</sub>-Aktivierung und Fixierung (Ansprechpartner: Philipp Selig)

### **Themen für die Bachelorarbeiten – AK Weinhold**

- Enzymatische DNA-Markierung mit synthetischen Cofaktoren für biochemische, biotechnologische und biomedizinische Anwendungen – (Ansprechpartner: Gruppe Weinhold)
- Trifunktionalen Fängerverbindungen für die Proteomforschung – (Ansprechpartner: Gruppe Weinhold)