



## **Ausschreibung Masterarbeit für die Fächer Chemie, Physik und Funktionswerkstoffe**

### **Präzisionsspektroskopie und Bestimmung der optischen Konstanten von Lösungen Metallo-supramolekularer Polymere (MEPE)**

Ziel der hier ausgeschriebenen Masterarbeit ist die Berechnung der optischen Konstanten von verschiedenen Lösungen Metallo-supramolekularer Polymere (MEPE), basierend auf einem Kramer-Kronig-Ansatz. Die Daten für diese Kalkulationen sollen ebenfalls im Rahmen der Arbeit, mit Hilfe absorptionsspektroskopischer Präzisionsmessungen, ermittelt werden.

MEPE entstehen mittels Selbstorganisation durch koordinative Bindungen zwischen Metallionen und Liganden. In diesen Verbindungen werden die magnetischen, elektrischen, rheologischen oder photophysikalischen Eigenschaften in erster Linie durch die Metallionen eingebracht. Für die finale Ausprägung der Eigenschaften ist die molekulare Struktur des Liganden sowie seine sterische und elektronische Wechselwirkung mit dem Metallion von elementarer Bedeutung.

Das Projekt ist insbesondere für Studierende der Fächer Chemie und Funktionswerkstoffe geeignet. Erfahrungen im Umgang mit der Software MATLAB oder Mathematica werden vorausgesetzt.

Der Beginn ist ab sofort möglich.

Bei Interesse melden Sie sich bitte bei Dirk G. Kurth ([dirk.kurth@matsyn.uni-uerzburg.de](mailto:dirk.kurth@matsyn.uni-uerzburg.de)) oder Guntram Schwarz ([guntram.schwarz@matsyn.uni-wuerzburg.de](mailto:guntram.schwarz@matsyn.uni-wuerzburg.de)).