

## Labor Optische Technologien FB03

### Projekt und Abschlussarbeiten:

Im Labor für optische Technologien sind verschiedene Projektarbeiten und Abschlussarbeiten zu den Themenbereichen:

**EnergyHarvesting** - Energieautarke Sensoren und Aktoren

**SmartHome** – Automatisierungstechnik im Gebäude zu vergeben.

Im Einzelnen beinhalten die Themen Schwerpunkte wie:

- Mikrocontroller programmieren
- WAGO SPS-System einrichten programmieren
- Webanbindungen zu SmartHome Systemen
- Energie / Verbrauchsberechnungen , Optimierung von EnergyHarvestern ( z.B. Solarzellen)
- Batterie und Kabellose Sensoren und Schalter (enOcean Technologie) optimieren
- Entwicklung von elektronischen DC/DC Wandlern mithilfe eine Entwicklungstools von Würth
- Verbrauchsmessung und Web- Visualisierung
- Anbindung an portable Endgeräte ( Smartphone , Tablet)
- Test von Bluetooth 4.0 Komponenten (RFDuino, Arduino)

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. R. Kufferath  
Prof. Dr. Schulte

Raum FE01 Tel Kr. 8224653  
Raum\_BE24 Tel Kr. 8224642

