

**Fachhochschule Nürnberg + xxx + xxx + xxx + xxx**

**Ihr Anschluß an die Zukunft:**

*0. Entwurf  
zur Information  
für die FG 5.4.1*

# POF-AC

Polymere Optische Fasern Applikations Center

**Europas erstes POF-Anwenderzentrum**

**Gefördert durch das Land Bayern im Rahmen der  
"High-Tech-Offensive Bayern"**

## **POFAC bietet:**

- Unterstützung beim Einstieg in die neue Technologie der optischen Datenübertragung
- Angebot von Meßeinrichtungen zur Charakterisierung von POF, POF-Komponenten und Systemen für alle Leistungsklassen
- Durchführung von Auftragsuntersuchungen und –entwicklungen
- Erstellung von Demonstrations- und Pilotanlagen
- Datenbank für alle POF-relevanten Informationen
- Simulation von Komponenten und Systemen
- Ständig aktuellen Wissensstand durch enge Anbindung an Hochschulen im In- und Ausland
- Initiierung und Koordination gemeinsamer Projekte und Eröffnung von Fördermöglichkeiten
- Schulung auf jedem Niveau
- Durchführung nationaler und internationaler Treffen / Workshops / Konferenzen

## **Kapazitäten:**

**Personal:** 2 wissenschaftliche Mitarbeiter  
8 Ingenieure und Techniker  
Diplomanden und Praktikanten  
Weitere Mitarbeiter

**Labors:** Auf einer Fläche von insgesamt ca. 300 m<sup>2</sup> finden sich

### **Optiklabor**

- Messung der spektralen Dämpfung unter spezifizierten Bedingungen (JIS-Norm, Normvorschlag der deutschen POF-Anwendergruppe der ITG,..)
- Messung der Übertragungsbandbreite (Zeit- und Frequenzbereich bei verschiedenen Wellenlängen) im Bereich bis 10 GHz.
- Messung des Nah- und Fernfelds
- Messung der Brechzahlverteilung
- Optimierung von Lichteinkopplung
- Simulationsprogramme für Komponenten bei Beleuchtungsanwendungen
- Bearbeitung optischer Komponenten
- Kundenspezifische Messungen

### **Elektroniklabor**

- Messung der Übertragungseigenschaften optoelektronischer Komponenten
- Messung der Übertragungseigenschaften kompletter Systeme
- Messung von Bitfehlerraten
- Entwurf und Test von Treiber- und Verstärkerschaltungen
- Platinenlayout
- Kundenspezifische Aufgaben

### **Datenbank**

Sammlung und Aufbereitung relevanter Daten zu POF und POF-Systemen (Datenblätter, Hersteller, Fachartikel)

### **Schulung**

Kleingruppen bis 10 Teilnehmer direkt im POFAC, größere an der FHN

### **Oberflächenmeßtechnik**

Hochauflösende Oberflächenmessung an Europas modernstem Rasterelektronenmikroskop im gleichen Haus.

### **Erweiterte Kapazitäten**

Kurzfristig realisierbar durch direkte Anbindung an die nahegelegene Fachhochschule und enge Anbindung an Partnerhochschulen im In- und Ausland.