

### Priv.-Doz. Dr. Martin Straub

Lehrstuhl Biophotonik & Lasertechnologie

## Wintersemester 2024/25

## Vorlesung

# **Angewandte Optik und Photonik**

# Optische Technologien in Industrie, Telekommunikation und Medizin

Quelle: Wikipedia

Faseroptik und Breitband-Datenübertragung in Gegenwart und Zukunft

Experimentelle physikalische Wahlpflicht-Lehrveranstaltung für Physiker, Biophysiker, Quanten- und Systemingenieure, Mikrotechnologen und Materialwissenschaftler

Montags 8:30 – 10:00 Uhr Mittwochs 16:15 – 17:45 Uhr

Beginn: Montag, 14.10.24, 8:30 Uhr

Gebäude E2.6, Raum E.04 (Mo.), E.11 (Mi.)

#### Lernziele/Inhalte

- Licht-Materie-Wechselwirkung
- Strahlquellen und Detektoren
- Moderne optische Systeme:
   Ray-Tracing, adaptive Optik etc.
- Fourier-optische Methoden
- Optische Sensorik und Messtechnik
- Faseroptik
- Hochauflösende optische
   Mikroskopie und Lithographie
- Mikro-, Nano- und integrierte Optik

Benoteter Seminarvortrag
Ende Januar; 5 ETCS Punkte.