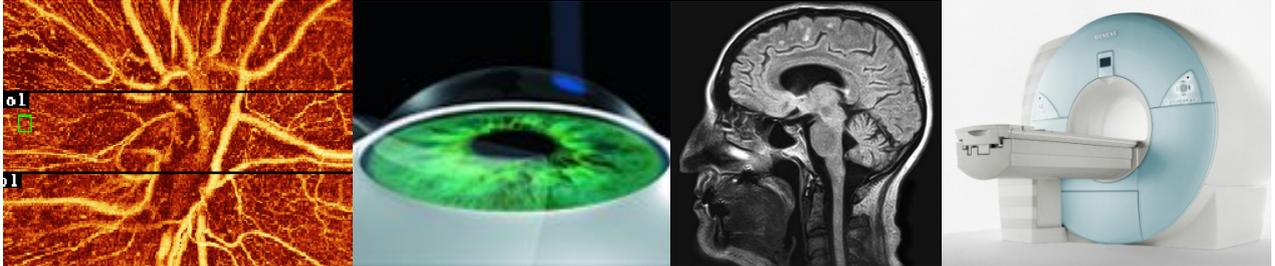


# Seminar Medizintechnik im SS 2016

## Medizintechnische Anwendungen der HF-Technik und Photonik

Im Seminar „Medizintechnik“ am LHFT werden im SS2016 aktuelle medizintechnische Anwendungen der Hochfrequenztechnik und Photonik besprochen. Geplant sind u.a. folgende Themen:



### Photonik

- Optische Kohärenztomographie – In-vivo 3D-Bilder dünner Zellschichten
- Laser in der Dermatologie
- Akkommodation - Der Autofokus des menschlichen Auges
- Eye-tracking - Methoden zur Verfolgung der Blickrichtung der Augen

### Bildgebende Verfahren / Hochfrequenztechnik

- Physikalische Grundlagen der Magnet-Resonanz Bildgebung
- Ortskodierung der MRT-Messung
- Spezifische Antennen für das MRT
- Neuartige Ansätze in der MRT-Bildgebung
- HF-induzierte Hyperthermie
- Funktionsweise und Einsatzgebiete von drahtlosen Sensoren in der Medizin
- HF-Chirurgie
- PET/CT – Kombination zweier Diagnoseverfahren in einem Hybridsystem

### **Organisatorisches:**

- 10 studentische Vorträge a 30 min. + 15min. Diskussion, in 5 Terminen Juni/Juli 2016
- Alternativ bei großem Andrang: gemeinsamer Vortrag 2 x 20 min. + schriftliche Ausarbeitung
- Voraussetzungen: Vorlesung Hochfrequenztechnik oder Photonik 1

### **Anmeldung und Vorbesprechung:**

- Anmeldung ab 21. März 2016 im StudOn-Bereich des Lehrstuhls für Hochfrequenztechnik
- Vorbesprechung mit Themenvergabe: Do., 14.04.16, 8:30-10:00, Raum 5.14 LHFT.

### **Kontakt:**

- Wadim Stein, Tel. 09131/85-27220, Email: wadim.stein@fau.de