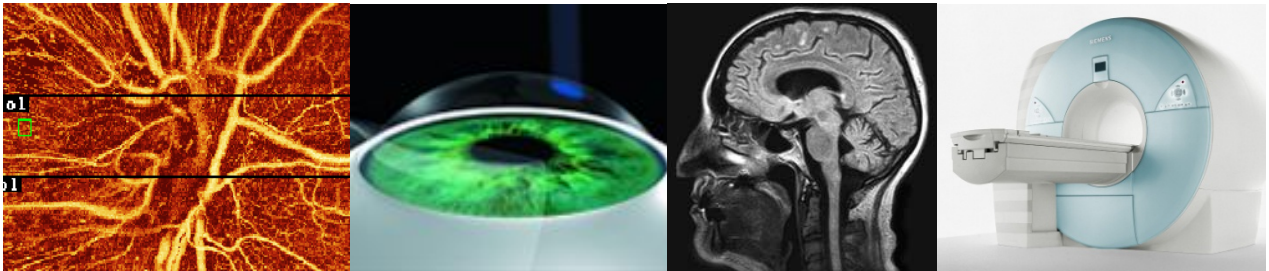


# Seminar Medizintechnik im SS 2013

## Medizintechnische Anwendungen der HF-Technik und Photonik

Im Seminar „Medizintechnik“ am LHFT werden im SS2013 aktuelle medizintechnische Anwendungen der Hochfrequenztechnik und Photonik besprochen. Geplant sind u.a. folgende Themen:



### Photonik

- Fehlsichtigkeitskorrektur mit Lasern – LASIK
- Optische Kohärenztomographie – In-vivo 3D-Bilder dünner Zellschichten
- Refraktometrie - Objektive Bestimmung von Fehlsichtigkeiten des Auges
- Eye-tracking - Methoden zur Verfolgung der Blickrichtung der Augen
- Laser in der Dermatologie

### Bildgebende Verfahren

- Computertomographie – physikalische und mathematische Grundlagen
- Aufbau und Merkmale aktueller Geräte der Magnetresonanztomographie
- Hochfrequenz-Sende- und Empfangsspulen für die Magnetresonanztomographie
- Stand der Forschung im Bereich Mikrowellentomographie
- Funktionsweise und Einsatzgebiete von drahtlosen Sensoren in der Medizin

### **Organisatorisches:**

- 10 studentische Vorträge a 30 min. + 15min. Diskussion, in 5 Terminen Juni/Juli 2013
- Voraussetzungen: Vorlesung Hochfrequenztechnik oder Photonik 1

### **Anmeldung und Vorbesprechung:**

- Anmeldung ab 10. April 2013 im StudOn-Bereich des Lehrstuhls für Hochfrequenztechnik
- Vorbesprechung mit Themenvergabe: Fr., 19.04.12, 12:30-14:00, Raum 6.18 LHFT.

### **Kontakt:**

- Fabian Kirsch, Tel. 09131/85-28687, Email: [fabian.kirsch@lhft.eei.uni-erlangen.de](mailto:fabian.kirsch@lhft.eei.uni-erlangen.de)