

---

**Modulbezeichnung: Seminar Medizintechnik (MedSem)****2.5 ECTS**

Modulverantwortliche/r: Martin Vossiek

Lehrende: Rainer Engelbrecht, Martin Vossiek

Startsemester: SS 2012

Dauer: 1 Semester

Präsenzzeit: 30 Std.

Eigenstudium: 15 Std.

Sprache: Deutsch

---

**Lehrveranstaltungen:**

Ab dem Sommersemester 2012 wird am Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik jeweils im Sommer ein eigenständiges Seminar zum Thema Medizintechnik angeboten.

Seminar Medizintechnik (SS 2012, Hauptseminar, Rainer Engelbrecht et al.)

---

**Es wird empfohlen, folgende Module zu absolvieren, bevor dieses Modul belegt wird:**

Photonik 1

Hochfrequenztechnik

Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten

---

**Inhalt:**

Im Seminar "Medizintechnik" (MEDSEM) werden aktuelle Anwendungen und Forschungsthemen aus dem Bereich der Medizintechnik von Studenten übersichtsartig präsentiert. Das Seminar sieht für jeden Studenten einen 30-minütigen Vortrag mit anschließender Diskussion vor. Themen sind beispielsweise Magnetresonanztomographie, Strahlentherapie, therapeutischer und diagnostischer Ultraschall, Hyperthermie, Ophthalmologie (Augenheilkunde), Laser in der Medizintechnik, Audiologie (Gehör und Hörhilfen) etc.

Siehe auch UniVIS-Eintrag der zugeordneten Lehrveranstaltungen!

**Lernziele und Kompetenzen:**

Die Studierenden

- haben in dem Seminar die Möglichkeit wissenschaftliche Vorträge zu erarbeiten und präsentieren
- lernen medizintechnische Anwendungen und Geräte an praxisnahen Beispielen kennen
- bekommen einen Einblick in aktuelle Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Medizintechnik

Sie sind damit in der Lage, wissenschaftliche Präsentationen vor einem Fachpublikum zu geben, auch komplexere Themen anschaulich aufzubereiten und das Fachwissen verständlich zu vermitteln. Die erworbenen Fähigkeiten dienen u.a. als Basis für Abschlussvorträge im Rahmen von Bachelor- und Masterarbeiten und stellen eine Grundlage für die zukünftige Arbeit im Team in den Bereichen Forschung, Lehre und Industrie dar.

---

**Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:**

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

**[1] Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science): 1-4. Semester**

(Po-Vers. 2010 | Masterprüfung | Studienrichtung Allgemeine Elektrotechnik | Hauptseminare Allgemeine Elektrotechnik)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science)", "Medizintechnik (Bachelor of Science)" verwendbar.

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Vortrag zu Seminar Medizintechnik\_  
Studienleistung

Erstablesung: SS 2012, 1. Wdh.: WS 2012/2013

1. Prüfer: Martin Vossiek

---

**Organisatorisches:**

Siehe UniVIS-Eintrag der zugeordneten Lehrveranstaltungen!