

---

**Modulbezeichnung:** Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik: Digitaler Rundfunk (DiRu-Sem) 2.5 ECTS

(Selected Chapters of Information Technologies: Digital Broadcasting)

Modulverantwortliche/r: Albert Heuberger

Lehrende: Florian Rittner

---

Startsemester: WS 2018/2019

Dauer: 1 Semester

Turnus: jährlich (WS)

Präsenzzeit: 15 Std.

Eigenstudium: 60 Std.

Sprache: Deutsch

---

### Lehrveranstaltungen:

Schwerpunkt des Seminars SS: Integrierte Sender- und Empfängerschaltungen WS: Digitaler Rundfunk

Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik: Digitaler Rundfunk (WS 2018/2019, Hauptseminar, 2 SWS, Florian Rittner)

---

### Empfohlene Voraussetzungen:

Keine formalen Voraussetzungen. Empfohlen werden ausdrücklich mindestens 4 Semester Bachelor-Studium in EEI, Informatik oder IuK.

---

### Inhalt:

Im Seminar „Digitale Rundfunksysteme“ werden ausgewählte Themen zu neuen terrestrischen und satellitengestützten digitalen Rundfunksystemen behandelt. Das Seminar startet mit einem historischen Exkurs in die Entwicklungsgeschichte des Radios und der Entwicklung des analogen Rundfunks in Deutschland sowie einer Einführung in die weltweit existierenden terrestrischen und satellitengestützten digitalen Rundfunksysteme. Mit wechselnden Schwerpunkten werden neue Dienste sowie die technischen Komponenten, Übertragungs- und Datenprotokolle sowie neue Standards entlang der gesamten Übertragungskette vom Quellensignal über den Hochfrequenzkanal bis zum Empfänger behandelt. Ein Besuch bei funklust (ein Zusammenschluss der drei studentischen Medieninitiativen Campusradio bit express, Uniradio Unimax und dem Video-Format t°fau an der FAU), sowie Fachvorträge von externen Experten mit Diskussion zu neuen Entwicklungen runden das Seminar ab.

### Lernziele und Kompetenzen:

1. Sie sollen lernen, sich ein wissenschaftliches Thema selbständig zu erarbeiten und eine didaktisch durchdachte Präsentation vorzubereiten.
2. Sie sollen lernen unter Einhaltung von Zeitvorgaben, Ihre Erkenntnisse publikumsangepasst zu vermitteln.
3. Sie sollen Ihre verbale sowie nonverbale Kommunikation weiterentwickeln.
4. Sie sollen ansatzweise lernen, wie eine wissenschaftliche Veröffentlichung aussehen sollte.

### Literatur:

Wird je nach Schwerpunktwahl des Seminars neu festgelegt.

---

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

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

**[1] Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Studienrichtung Mikroelektronik | Hauptseminare Mikroelektronik)

**[2] Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Studienrichtung Informationstechnik | Hauptseminare Informationstechnik)

**[3] Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2007 | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science) | Studienrichtungen (Wahlpflichtmodule) | Studienrichtung Mikroelektronik | Hauptseminare Mikroelektronik | Hauptseminar Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik (Kommunikationselektronik))

**[4] Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2007 | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science) | Studienrichtung

tungen (Wahlpflichtmodule) | Studienrichtung Informationstechnik | Hauptseminare Informationstechnik | Hauptseminar Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik (Kommunikationselektronik))

- [5] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**  
(Po-Vers. 2009 | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science) | Studienrichtungen | Studienrichtung Mikroelektronik | Hauptseminare Mikroelektronik)
- [6] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**  
(Po-Vers. 2009 | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science) | Studienrichtungen | Studienrichtung Informationstechnik | Hauptseminare Informationstechnik)
- [7] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science): 1-4. Semester**  
(Po-Vers. 2010 | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science) | Studienrichtung Mikroelektronik | Hauptseminare Mikroelektronik)
- [8] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science): 1-4. Semester**  
(Po-Vers. 2010 | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science) | Studienrichtung Informationstechnik | Hauptseminare Informationstechnik)
- [9] **Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**  
(Po-Vers. 2007 | TechFak | Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor of Science) | Wahlpflichtmodule, Wahlmodule, Seminar, Praktikum | Seminar für IuK-Studierende)
- [10] **Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**  
(Po-Vers. 2009 | TechFak | Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor of Science) | Wahlpflichtmodule, Wahlmodule, Seminar, Praktika, Bachelorarbeit | Seminar für IuK-Studierende)

---

### Studien-/Prüfungsleistungen:

Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik: Digitaler Rundfunk (Prüfungsnummer: 77601)

(englische Bezeichnung: Selected Chapters of Information Technologies: Digital Broadcasting)

Prüfungsleistung, Seminarleistung

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Portfolio: Ausarbeitung und Vortrag

Erstabelleung: WS 2018/2019, 1. Wdh.: keine Wdh.

1. Prüfer: Albert Heuberger

---