Modulbezeichnung:	**Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik: Digitaler Rundfunk (DiRu-Sem)** (Selected Chapters of Information Technologies: Digital Broadcasting)	**2.5 ECTS**
Modulverantwortliche/r:	Albert Heuberger	
Lehrende:	Sally Nafie	

Startsemester: WS 2021/2022	Dauer: 1 Semester	Turnus: jährlich (WS)
Präsenzzeit: 30 Std.	Eigenstudium: 45 Std.	Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

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

Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik: Digitaler Rundfunk (WS 2021/2022, Hauptseminar, 2 SWS, Sally Nafie)

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. Ablauf des Seminars:

- Die Studierenden erarbeiten unter Anleitung mit einem Betreuung und anhand wissenschaftlicher Literatur tiefergehende Kenntnisse zu einem ausgewählten Thema.
- Das ausgewählte Thema befindet sich hierbei im Arbeitsbereich des Betreuers und wird in regelmäßigen Treffen abgesprochen.
- Begleitend zum Seminar wird eine Anleitung für den Vortrag und die Ausarbeitung vorgestellt, um zu verstehen, worauf es bei dem Seminarvortrag ankommt.
- Ein Probevortrag vor dem Betreuer soll den Studierenden helfen, Reflexionen zu ihrem eigenen Vortagsstil zu bekommen.
- Die Studierenden präsentieren ihre Erkenntnisse in einem wissenschaftlichen, 30-minütigem Vortrag, der sowohl die herangezogene wissenschaftliche Literatur als auch ihre eigenen Untersuchungen einbeziehen soll. Der Schwerpunkt des Seminars liegt deutlich auf der Präsentation des Inhalts.

Ziele des Seminars:

- Erlernen der Darstellung und Aufbereitung wissenschaftlicher Ergebnisse
- Reflexion und Optimierung des eigenen Vortragsstils
- Unterstützung der wissenschaftlichen Arbeit am LIKE und dem Fraunhofer IIS

Lernziele und Kompetenzen:

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

Dies alles geschieht im Rahmen des unter Seminarinhalte ausgeführten Themenbereichs. Die Leistungen

werden im Zusammenhang mit dem individuellen Thema des/ der Studierenden erbracht.

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. 2019w | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Studienrichtung Mikroelektronik | Hauptseminare Mikroelektronik | Hauptseminar Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik (Kommunikationselektronik))

[2] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science)**
(Po-Vers. 2019w | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Studienrichtung Informationstechnik | Hauptseminare Informationstechnik | Hauptseminar Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik (Kommunikationselektronik))

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Berufspädagogik Technik (Master of Education)", "Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science)", "Information and Communication Technology (Master of Science)", "Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor of Science)", "Informations- und Kommunikationstechnik (Master of Science)", "Mechatronik (Master of Science)" verwendbar.

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
Portfolio Gewichtung: Vorbereitung 27% (Motivation, Folien) Vortrag 50% (Inhalt, Didaktik, Kommunikation, Zeit) Diskussion 7% (Antwort, Führung, Beteiligung) Ausarbeitung 16% (in Form einer wissenschaftlichen Veröffentlichung)

Erstablegung: WS 2021/2022, 1. Wdh.: keine Wdh.
1. Prüfer: Albert Heuberger