

Modulhandbuch AT

Antennentechnik

Bachelor Technische Informatik 2020

Version: 1 | Letzte Änderung: 03.08.2020 16:39 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben |
Verantwortlich: Kronberger

– Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	<u>AT_Kronberger</u>
Gültig ab	Sommersemester 2023
Dauer	1 Semester
ECTS	5
Zeugnistext (de)	Antennentechnik
Zeugnistext (en)	Antennas and Electromagnetic Waves
Unterrichtssprache	deutsch
abschließende Modulprüfung	Ja

Modulprüfung

Benotet	Ja
Konzept	mündliche Prüfung mit Fragen zur Theorie und zum Projekt, Projektbewertung
Frequenz	Jedes Semester

– Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

EG Erweiterte Kenntnisse der
- Elektrotechnik und Grundlagen
Elektrotechnische der Grundlegende Kenntnisse
Grundlagen der Hochfrequenztechnik
für die
Technische
Informatik

Handlungsfelder

Systeme zur Verarbeitung, Übertragung und
Speicherung von Informationen für technische
Anwendungen planen, realisieren und integrieren

Anforderungen, Konzepte und Systeme analysieren
und bewerten

Informationstechnische Systeme und Prozesse
organisieren und betreiben

Learning Outcomes

ID	Learning Outcome
LO1	Die Studierenden können spezielle elektromagnetische Probleme lösen, indem sie hierfür geeignete spezielle Methoden der Hochfrequenztechnik und Elektrotechnik anwenden, um später Antennen für hochfrequente Anlagen, Systeme und Baugruppen zu analysieren, entwickeln und herzustellen

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Konzepte und Methoden der Informatik, Mathematik und Technik kennen und anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
Systeme realisieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Typische Werkzeuge, Standards und Best Practices der industriellen Praxis kennen und einsetzen	diese Kompetenz wird vermittelt
Systeme prüfen	diese Kompetenz wird vermittelt
Informationen beschaffen und auswerten; Technische Zusammenhänge darstellen und erläutern	diese Kompetenz wird vermittelt
Komplexe technische Aufgaben im Team bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
Kommunikative und interkulturelle Fähigkeiten anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt

Grundzüge
wissenschaftlichen
Arbeitens kennen und
anwenden

diese Kompetenz wird
vermittelt

– Projekt

Typ	Projekt
------------	---------

Separate Prüfung	Ja
-------------------------	----

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung	In einer projektbezogenen Lehrveranstaltung werden zunächst die theoretischen Grundlagen der Wellenausbreitung vermittelt, die unmittelbar von den Studierenden mit Hilfe von Simulationsprogrammen verifiziert werden. Anschließend werden Antennen entwickelt, simuliert, aufgebaut und gemessen. Dies wird in einem abschließenden Bericht dokumentiert. Die Projektergebnisse werden final den Teilnehmern der Veranstaltung präsentiert.
--	---

Separate Prüfung

Benotet	Ja
----------------	----

Frequenz	Einmal im Jahr
-----------------	----------------

Gewicht	30
----------------	----

Bestehen notwendig	Ja
---------------------------	----

Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung	Ja
--	----

Konzept	mündliche Prüfung mit Fragen zur Theorie und zum Projekt
----------------	--

– Vorlesung

Typ	Vorlesung
------------	-----------

Separate Prüfung	Ja
-------------------------	----

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung	In der Vorlesung wird das theoretische Wissen zur Antennentechnik und zu elektromagnetischen Feldern und Wellen vermittelt. Dieses Wissen wird für das Vorlesungsbegleitende Projekt benötigt.
--	--

Separate Prüfung

Benotet	Ja
----------------	----

Frequenz	Jedes Semester
-----------------	----------------

Gewicht	70
----------------	----

Bestehen notwendig	Nein
---------------------------	------

Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung	Ja
--	----

Konzept	mündliche Prüfung mit Fragen zur Vorlesung und zum Projekt
----------------	--