

Lehrveranstaltungshandbuch AT

Antennentechnik

Version: 2 | Letzte Änderung: 05.10.2019 16:27 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

– Allgemeine Informationen

Langname Antennentechnik

Anerkennende LModule [AT_BaET](#), [AT_BaTIN](#)

Verantwortlich Prof. Dr. Rainer Kronberger
Professor Fakultät IME

Gültig ab Sommersemester 2023

Niveau Bachelor

Semester im Jahr Wintersemester

Dauer Semester

Stunden im Selbststudium 150

ECTS 5

Dozenten Prof. Dr. Rainer Kronberger
Professor Fakultät IME

Voraussetzungen Gleichstromtechnik
Wechselstromtechnik
Elektronik
Grundlagen
Mathematik
Grundlagen der Hochfrequenztechnik

Unterrichtssprache deutsch

separate Abschlussprüfung Ja

Literatur

Meinke/ Gundlach: Taschenbuch der Hochfrequenztechnik Bd. 1-3 Springer Verlag

Detlefsen/Siart: Grundlagen der HF-Technik. Oldenbourg Verlag

Zinke/ Brunswig: Hochfrequenztechnik 1, Filter, Leitungen, Anten-nen, Springer Verlag

Abschlussprüfung

Details mündlich

Mindeststandard Note zum Bestehen mindestens 4.0

Prüfungstyp mündliche Prüfung, strukturierte Befragung

– Vorlesung

Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	Elektromagnetische Wellen Maxwellsche Gleichungen Wellengleichung Wellenausbreitung Wellen an Grenzflächen Reflexion, Beugung und Brechung
Kenntnisse	Antennen Definition Parameter Elementarstrahler Gruppenantennen Flächenstrahler Mobilfunkantennen Besondere Formen
Fertigkeiten	Elektromagnetische Wellen verstehen
Fertigkeiten	Umgang mit Simulationswerkzeugen
Fertigkeiten	Erlernen von Messverfahren und Vorschriften
Fertigkeiten	Wirkungsweise von Antennen verstehen

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Vorlesung	0
Tutorium (freiwillig)	0

Besondere Voraussetzungen

Hochfrequenztechnik

Begleitmaterial Umdrucke und Skript

Separate Prüfung Nein

– Projekt

Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Fertigkeiten	Hochfrequenztechnische Messaufbauten verstehen
Fertigkeiten	HF-Simulationswerkzeuge bedienen
Fertigkeiten	HF-Antennenmessgeräte fachgerecht einstellen
Fertigkeiten	Antennenmessungen durchführen
Fertigkeiten	Antennensimulationen durchführen
Fertigkeiten	Wissenschaftlichen Bericht verfassen

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Projekt	0
Tutorium (freiwillig)	0

Besondere Voraussetzungen

keine

Begleitmaterial Schriftliche Anleitungen zu den Versuchen
,
Bedienungsanleitungen zu komplexen Geräten

Separate Prüfung Ja

Separate Prüfung

Prüfungstyp Projektaufgabe im Team bearbeiten (z.B. im Praktikum)

Details Entwicklung einer Antenne

Mindeststandard 4.0