



Nachrichtenübertragung mit Praktikum

Titel des Moduls:

Nachrichtenübertragung mit Praktikum

Leistungspunkte:

9

Verantwortliche Person:

Sikora, Thomas

Sekretariat:

EN 1

Ansprechpartner:

Sikora, Thomas

Webseite:

http://www.nue.tu-berlin.de/menue/studium_und_lehre/moduluebersicht/bachelor_elektrotechnik_technische_informatik_stupo_28052014/#612105

Anzeigesprache:

Deutsch

E-Mailadresse:

lehre@lists.nue.tu-berlin.de

Lernergebnisse

Das wesentliche Qualifikationsziel dieses Moduls ist das Verständnis von modernen Methoden der Nachrichtenübertragung. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wichtigsten Theorien und Modellvorstellungen aus diesem Themengebiet und können diese beurteilen und anwenden.

Lehrinhalte

Dieses Modul behandelt die Frage, wie analoge und digitale Information verarbeitet, übertragen bzw. gespeichert werden können. Dazu werden einerseits Eigenschaften von Übertragungsmedien und geeignete analoge und digitale Modulationsverfahren beschrieben, wie sie z.B. im heutigen analogen und digitalen Fernsehen, Rundfunk bzw. bei der allgemeinen Multimediakommunikation zur Anwendung kommen.

Modulbestandteile

Lehrveranstaltungen	Art	Nummer	Turnus	SWS
Einführung in die Nachrichtenübertragung	VL	0432 L 267	WS	3
Nachrichtenübertragung	PR	0432 L 213	WS	2
Einführung in die Nachrichtenübertragung	UE	0432 L 268	WS	1

Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

Einführung in die Nachrichtenübertragung (Vorlesung)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Präsenzzeit	15.0	3.0h	45.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	4.0h	60.0h
Vorbereitungszeit für Prüfungen	1.0	45.0h	45.0h
			150.0h
Nachrichtenübertragung (Praktikum)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Anfertigung Protokoll	2.0	15.0h	30.0h
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vorbereitung	15.0	2.0h	30.0h
			90.0h
Einführung in die Nachrichtenübertragung (Übung)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Eigenständige Bearbeitung der Aufgaben	15.0	1.0h	15.0h
Präsenzzeit	15.0	1.0h	15.0h
			30.0h

Der Aufwand des Moduls summiert sich zu 270.0 Stunden. Damit umfasst das Modul 9 Leistungspunkte.

Beschreibung der Lehr- und Lernformen

Die Lehrinhalte werden durch eine Vorlesung vermittelt und in einer Rechenübung vertieft. Im Praktikum werden einige der in der Vorlesung vorgestellten Übertragungstrecken simuliert, aufgebaut und mit MatLab® ausgewertet. Das Modul findet in deutscher Sprache statt.

Voraussetzungen für die Teilnahme / Prüfung

Wünschenswerte Voraussetzungen für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen:

Inhaltlich werden Kenntnisse des Moduls „Signale und Systeme“ vorausgesetzt.

Verpflichtende Voraussetzungen für die Modulprüfungsanmeldung:

- 1.) [NÜ] Nachrichtenübertragung - Praktikum (bestanden)

Abschluss des Moduls

Benotung:
benotet

Prüfungsform:
Schriftliche Prüfung

Sprache:
Deutsch

Dauer/Umfang:
90

Dauer des Moduls

Dieses Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden.

Maximale teilnehmende Personen

Die maximale Teilnehmerzahl beträgt 84

Anmeldeformalitäten

Die Anmeldung erfolgt über QISPOS. Das bestandene Praktikum - Nachrichtenübertragung ist eine zwingende Voraussetzung für die Teilnahme an der schriftlichen Prüfung.

Zur Teilnahme am Praktikum ist aus organisatorischen Gründen eine Anmeldung über den begleiteten ISIS Kurs erforderlich.

Literaturhinweise, Skripte

Skript in Papierform:
verfügbar

Skript in elektronischer Form:
nicht verfügbar

Zugeordnete Studiengänge

Dieses Modul wird auf folgenden Modullisten verwendet:

Elektrotechnik (Bachelor of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: WS 2018/19

Technische Informatik (Bachelor of Science)

BSc Technische Informatik StuPO 2015

Modullisten der Semester: WS 2018/19

Technomathematik (Bachelor of Science)

Bachelor Technomathematik 2014

Modullisten der Semester: WS 2018/19

Technomathematik (Master of Science)

StuPO 2014

Modullisten der Semester: WS 2018/19

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: WS 2018/19

Bei ausreichenden Kapazitäten auch als Wahlpflichtmodul in anderen Studiengängen wählbar.

Sonstiges

Keine Angabe