



Modulbeschreibung Nachrichtenübertragung

Modultitel:

Nachrichtenübertragung
Communication Systems

Leistungspunkte:

6

Modulverantwortlicher:

Sikora, Thomas

URL:

http://www.nue.tu-berlin.de/menue/studium_und_lehre/moduluebersicht/bachelor_elektrotechnik_technische_informatik_stupo_28052014/#612146

Sekretariat:

EN 1

Ansprechpartner:

Sikora, Thomas

Modulsprache:

Deutsch

Kontakt:

lehre@lists.nue.tu-berlin.de

Lernergebnisse

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage einfache Übertragungsstrecken und die dazugehörigen Modulationsverfahren zu analysieren und zu bewerten. Sie haben einen Überblick über existierende analoge Modulationstechniken und können abschätzen, welche Verfahren sich am besten zur Verwendung unter gegebenen Kanaleigenschaften eignen.

After a successful completion of the module students are able to analyse and evaluate simple transmission paths and their related modulation processes. They have overviews of existing analog modulation techniques and they are able to measure up which modulation processes matches best to the given channel features.

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.

This module deals with the question of how analog and digital information are processed, transferred or can be stored. Therefore, properties of transmission media and appropriate analog and digital modulation methods are described, which appear in nowadays analog and digital television, radio and general multimedia communications.

Modulbestandteile

| Lehrveranstaltungen | Art | Nummer | Turnus | SWS |
|--|-----|------------|--------|-----|
| Einführung in die Nachrichtenübertragung | VL | 0432 L 267 | WS | 3 |
| 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 | 6.0h | 90.0h |
| | | | 135.0h |

| Einführung in die Nachrichtenübertragung (Übung) | Multiplikator: | Stunden: | Gesamt: |
|--|----------------|----------|---------|
| Präsenzzeit | 15.0 | 1.0h | 15.0h |
| Vor-/Nachbereitung | 15.0 | 2.0h | 30.0h |
| | | | 45.0h |

Ein Leistungspunkt entspricht 30.0 Stunden (Es wird folgende Rundungsart verwendet: Aufrunden)

Beschreibung der Lehr- und Lernformen

Die Lehrinhalte werden durch eine Vorlesung vermittelt und in einer Rechenübung vertieft.

Voraussetzungen für die Teilnahme / Prüfung

Wünschenswerte Voraussetzungen für die Teilnahme zu den Lehrveranstaltungen:

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

Verpflichtende Voraussetzungen für die Modulprüfungsanmeldung:

keine Angabe

Abschluss des Moduls

Prüfungsform:
schriftlich

Benotet:
benotet

Dauer/Umfang:
90 Minuten

Dauer des Moduls

Das Modul kann in 1 Semester(n) abgeschlossen werden.

Maximale teilnehmende Personen

Das Modul hat keine begrenzte Teilnehmeranzahl.

Anmeldeformalitäten

Die Anmeldung für das Modul erfolgt über QISPOS.

Literaturhinweise, Skripte

Skript in Papierform:
Es wird ein Skript in Papierform angeboten

Elektronisches Skript:
nicht verfügbar

Hinweis zum Skript in Papierform:

Das Skript kann im Raum E-N 333 erworben werden.

Zugeordnete Studiengänge

Die Modulversion wird auf folgenden Modullisten verwendet:

Elektrotechnik (Bachelor of Science)

BSc Elektrotechnik StuPO 2014
Modullisten der Semester: SS 2017
StuPO 2015
Modullisten der Semester: SS 2017

Elektrotechnik/Informationstechnik als Quereinstieg (Lehramtsbezogen) (Master of Education)

M.Ed. Elektrotechnik/Informationstechnik als Quereinstieg_StuPO 2016
Modullisten der Semester: SS 2017
Anforderungen für die Fachwissenschaften - Anlage 3 - StuPO 2016
Modullisten der Semester: SS 2017

Informationstechnik (Lehramtsbezogen) (Master of Education)

Kernfach StuPO 2016
Modullisten der Semester: SS 2017
Zweifach StuPO 2016
Modullisten der Semester: SS 2017

Informationstechnik (Lehramtsbezogen) (Bachelor of Science)

Kernfach StuPO 2016
Modullisten der Semester: SS 2017
Zweifach StuPO 2016
Modullisten der Semester: SS 2017

Technische Informatik (Bachelor of Science)

BSc Technische Informatik StuPO 2014
Modullisten der Semester: SS 2017
BSc Technische Informatik StuPO 2015
Modullisten der Semester: SS 2017
StuPO 2013
Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Technomathematik (Bachelor of Science)

Bachelor Technomathematik 2014
Modullisten der Semester: SS 2017

Technomathematik (Master of Science)

StuPO 2014
Modullisten der Semester: SS 2017

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor of Science)

StuPO 2010
Modullisten der Semester: SS 2017

Sonstiges

Ab dem Wintersemester 2016/2017 werden die Lehrveranstaltungen "Einführung in die Nachrichtenübertragung - Vorlesung" und "Einführung in die Nachrichtenübertragung - Übung" nur noch im Wintersemester angeboten. Aktuelle Informationen befinden sich auf der Website des Fachgebiets: www.nue.tu-berlin.de