

**Modultitel:**

Quellencodierung - Multimediasignalverarbeitung
Coding - Multimedia Signal Processing

Leistungspunkte:

6

Modulverantwortlicher:

Sikora, Thomas

URL:

http://www.nue.tu-berlin.de/menue/studium_und_lehre/moduluebersicht/master_elektrotechnik_master_computer_engineering_stupo_2015/#685608

Sekretariat:

EN 1

Ansprechpartner:

Sikora, Thomas

Modulsprache:

Deutsch

Kontakt:

lehre@lists.nue.tu-berlin.de

Lernergebnisse

Die Studierenden sind in der Lage, moderne Verfahren der Datenkompression für Multimediasignale zu verstehen, eigenständig zu analysieren und systematisch zu entwerfen.

Students are able to understand, analyse and systematically design modern methods of data compression for multimedia signals.

Lehrinhalte

Die wachsende Nachfrage nach einer effizienten und zuverlässigen Übertragung von Daten, Sprach-, Audio- und Bildsignalen stellt hohe Anforderungen an Nachrichtenübertragungssysteme, insbesondere wenn, beispielsweise in Netzen für mobile Kommunikation, nur beschränkte Bandbreiten zur Verfügung stehen. Die Quellencodierung leistet darin einen wesentlichen Anteil, um die zu übermittelnden Datenmengen zu reduzieren.

The high need of an efficient and reliable transmission of data, speech, audio, image signals challenges the public communication networks especially with the limited bandwidth of mobile telecommunication networks. Source coding is used to reduce the amount of data.

Modulbestandteile

Lehrveranstaltungen	Art	Nummer	Turnus	SWS
Quellencodierung	VL	0432 L 214	SS	2
Statistische Nachrichtentheorie	VL	0432 L 212	WS	2

Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

Quellencodierung (Vorlesung)	Multiplikator:	Stunden:	Gesamt:
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	4.0h	60.0h
			90.0h

Statistische Nachrichtentheorie (Vorlesung)	Multiplikator:	Stunden:	Gesamt:
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	4.0h	60.0h
			90.0h

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

Beschreibung der Lehr- und Lernformen

In den jeweils 2-stündigen Vorlesungen wird das vom Dozenten zusammengestellte Wissen im Frontalunterricht vorgestellt, diskutiert und mit Beispielen erläutert. Die Vorlesungen finden im wöchentlichen Rhythmus statt.

Voraussetzungen für die Teilnahme / Prüfung

Wünschenswerte Voraussetzungen für die Teilnahme zu den Lehrveranstaltungen:

Die im Modul angebotenen Lehrveranstaltungen setzen grundlegende Kenntnisse der Informationstechnik voraus, wie sie insbesondere im Pflichtfach „Signale und Systeme“ im Modul „Nachrichtenübertragung“ im Bachelorstudiengang vermittelt werden.

Verpflichtende Voraussetzungen für die Modulprüfungsanmeldung:

keine Angabe

Abschluss des Moduls

Prüfungsform:

Portfolioprüfung (100 Punkte insgesamt)

Benotet:

benotet

Notenschlüssel:

Note:	1.0	1.3	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0
Punkte:	85.0	80.0	75.0	70.0	65.0	60.0	55.0	50.0	45.0	40.0

Prüfungselement

(Punktuelle Leistungsabfrage) Schriftlicher Test
Quellencodierung

Kategorie

schriftlich

Gewicht

50

Dauer/Umfang

60 Minuten

(Punktuelle Leistungsabfrage) Schriftlicher Test Statistische
Nachrichtentheorie

schriftlich

50

60 Minuten

Dauer des Moduls

Das Modul kann in 2 Semester(n) abgeschlossen werden.

Maximale teilnehmende Personen

Das Modul hat keine begrenzte Teilnehmeranzahl.

Anmeldeformalitäten

Die Anmeldung erfolgt über QISPOS.

Literaturhinweise, Skripte

Skript in Papierform:

Es wird ein Skript in Papierform angeboten

Elektronisches Skript:

nicht verfügbar

Hinweis zum Skript in Papierform:

Die Skripte können im Raum EN-333 erworben werden.

Zugeordnete Studiengänge

Die Modulversion wird auf folgenden Modullisten verwendet:

Computer Engineering (Master of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2017

Computer Science (Informatik) (Master of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2017

Elektrotechnik (Master of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2017

Sonstiges

Aktuelle Informationen befinden sich auf der Website des Fachgebiets: www.nue.tu-berlin.de