



Digitale Nachrichtenübertragung - Vertiefung

Titel des Moduls:

Digitale Nachrichtenübertragung - Vertiefung

Leistungspunkte:

6

Verantwortliche Person:

Sikora, Thomas

Sekretariat:

EN 1

Ansprechpartner:

Sikora, Thomas

Webseite:
http://www.nue.tu-berlin.de/menue/studium_und_lehre/moduluebersicht/master_elektrotechnik_master_computer_engineering_stupo_2015/#662139
Anzeigesprache:

Deutsch

E-Mailadresse:

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. Durch die Vertiefung der vermittelten Grundprinzipien der Quellcodierung wird die Analyse und der Entwurf von Verfahren der Multimediasignalanalyse sowie -codierung durch die Studierenden auch anhand von Fallbeispielen praktisch nachvollzogen.

Lehrinhalte

In den Veranstaltungen werden die bestehenden Kenntnisse aus dem Modul "Digitale Nachrichtenübertragung" um die Verarbeitung und Analyse von digitalen Sprach- und Bildsignalen, sowie VR, AR und MR erweitert.

Modulbestandteile

"Pflichtgruppe" (Aus den folgenden Veranstaltungen muss/müssen 6 Leistungspunkte abgeschlossen werden.)

Lehrveranstaltungen	Art	Nummer	Turnus	SWS
Adaptive Filter	VL	0432 L 277	SS	2
Digital Image Kommunikation	VL	0432 L 246	SS	2
Introduction to Immersive Imaging Technologies	VL	0432 L 283	SS	2
Signalverarbeitung	VL	0430 L 590	WS	2
Sprachsignalverarbeitung: Verfahren und Anwendung	VL	0432 L 251	WS	2

Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

Adaptive Filter (Vorlesung)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	4.0h	60.0h
			90.0h
Digital Image Kommunikation (Vorlesung)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	4.0h	60.0h
			90.0h
Introduction to Immersive Imaging Technologies (Vorlesung)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	4.0h	60.0h
			90.0h
Signalverarbeitung (Vorlesung)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	4.0h	60.0h
			90.0h
Sprachsignalverarbeitung: Verfahren und Anwendung (Vorlesung)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	4.0h	60.0h
			90.0h

Der Aufwand des Moduls summiert sich zu 180.0 Stunden. Damit umfasst das Modul 6 Leistungspunkte.

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.

Abweichend davon wird die 4-stündige Vorlesung "Introduction to Immersive Imaging Technologies" im 2 Wochen Rhythmus angeboten.

Voraussetzungen für die Teilnahme / Prüfung

Wünschenswerte Voraussetzungen für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen:

Voraussetzung: Vorheriger oder gleichzeitiger Besuch des Moduls "Digitale Nachrichtenübertragung".

Verpflichtende Voraussetzungen für die Modulprüfungsanmeldung:

Keine Angabe

Abschluss des Moduls

Benotung:	Prüfungsform:	Sprache:
benotet	Portfolioprüfung 100 Punkte insgesamt	Deutsch

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

Prüfungsbeschreibung:

Die Vorlesungen „Adaptive Filter“ und „Signalverarbeitung“ werden jeweils in Form schriftlicher Tests bewertet. Die Bewertung der Veranstaltungen „Algorithmen der Bildverarbeitung“, „Sprachsignalverarbeitung: Verfahren und Anwendung“ sowie „Introduction to Immersive Imaging Technologies“ erfolgt durch mündliche Rücksprache.

Prüfungselemente	Kategorie	Punkte	Dauer/Umfang
(Punktuelle Leistungsabfrage) Wahlpflichtveranstaltung 1 (Mündliche Rücksprache/Schriftlicher Test)	flexibel	50	siehe Prüfungsformbeschreibung
(Punktuelle Leistungsabfrage) Wahlpflichtveranstaltung 2 (Mündliche Rücksprache/Schriftlicher Test)	flexibel	50	siehe Prüfungsformbeschreibung

Dauer des Moduls

Dieses Modul kann in 2 Semestern abgeschlossen werden.

Maximale teilnehmende Personen

Dieses Modul ist nicht auf eine Anzahl Studierender begrenzt.

Anmeldeformalitäten

Anmeldung erfolgt über QISPOS

Literaturhinweise, Skripte

Skript in Papierform:

nicht verfügbar

Skript in elektronischer Form:

nicht verfügbar

Zugeordnete Studiengänge

Dieses Modul wird auf folgenden Modullisten verwendet:

Computer Engineering (Master of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2018

Computer Science (Informatik) (Master of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2018

Elektrotechnik (Master of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2018

Wirtschaftsingenieurwesen (Master of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2018 WS 2018/19

Sonstiges

Keine Angabe