

Modulbeschreibung

Fakultät Gebäudetechnik und Informatik

gültig ab WS 2010/11

Modul-Nr.: BA-AI-5040	Modulname: Informationstheorie (IT)	Niveaustufe: 1	Empfohlenes Semester: BA3
Studiengang: Angewandte Informatik	Status: Wahlpflicht	Verantwortliche/r: Prof. Ines Rossak	Dozenten: Herr Dr. J. Löffelholz
Voraussetzung für die Teilnahme an diesem Modul/erforderliche Kenntnisse: Kurs Mathematik (Wahrscheinlichkeitsrechnung)		Dieses Modul ist Voraussetzung für:	
Kompetenzziele (Lern- und Qualifikationsziele): <ul style="list-style-type: none"> - Studierende erwerben <ul style="list-style-type: none"> i) Grundkenntnisse über Informationssysteme (Shannon-Theorie), ii) Überblick über Geschichte der Codierungs-Theorie und Kryptografie, iii) mathematische exakte Formulierung von Begriffen wie Bit, Information, Entropie, Redundanz, Quelle, Übertragungskanal (Durchlasskapazität, Fehlerrate/Korrektur), Komprimierung von Dateien. - Sie sind fähig, Codierungen zu erstellen und deren Effektivität abzuschätzen. - Sie sind in der Lage, elementare Berechnungen durchzuführen. 			
Lehrinhalt <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen von Informationssystemen und Codierung - Aspekte der Geschichte der Informationstheorie und Kryptografie - Elemente stationärer stochastischer Prozesse 			
Literatur/Vorlesungsunterlagen: J Löffelholz Vorlesungsskript "Informationstheorie", WORD Dokument (35 S.), E Homuth/ H Henze "Informations- / Codierungstheorie", Teubner-Verlag 1972/1974			
Art der Lehrveranstaltung: Vorlesung/ Übung	Workload: 60 Std Gesamt davon: 30 Std Präsenzstudium 15 Std Vor-/Nachbearbeitung 15 Std Prüfungsvorbereitung	Leistungsnachweis/ Voraussetzung für Vergabe von Credits: PL Klausur	
Bewertungstyp: dezimal gemäß RPO	Dauer des Moduls: 1 Semester	Prüfungsvorleistungen/ Umfang: keine	
Credits (ECTS): 2	Häufigkeit des Angebots/ Verwendbarkeit des Moduls: WS	Veranstaltungssprache: deutsch	
Veranstaltungsort: Seminarraum	Veranstaltungszeiten: 2 SWS	Bemerkungen:	