

Informations- und Codierungstheorie

| | |
|---------------------------------------|---|
| Kurzzeichen: | M_ICTh |
| Durchführungszeitraum: | HS 2013 - HS 2019 |
| ECTS-Punkte: | 4 |
| Lernziele: | <p>Sie verstehen die grundlegenden Konzepte der Signale und ihrer Übertragung als Träger der Information. Sie kennen und verstehen die grundlegenden Modulationsverfahren, soweit sie in den Computernetzen Verwendung finden.</p> <p>Sie sind vertraut mit den Ansätzen zur Digitalisierung analoger Signale zur Weiterverarbeitung in einem Computer oder zur digitalen Übertragung.</p> <p>Sie kennen die Ansätze zur Sprach- und Sprecherkennung.</p> <p>Sie kennen und verstehen die Begriffe und Kerninhalte der Informationstheorie und ihre Bedeutung für die Codierung hinsichtlich Komprimierung, Verschlüsselung sowie Fehlererkennung und -korrektur. Sie besitzen einen guten Überblick über die verwendeten Verfahren.</p> <p>Sie können das Erlernte durch einfache Rechnungen erklären und einfache Probleme lösen.</p> |
| Verantwortliche Person: | Andreas Rinkel |
| Empfohlene Module: | - |
| Zusätzlich vorausgesetzte Kenntnisse: | Mathematische Kenntnisse der Berufsmatura. |
| Äquivalente Module: | Informations- und Codierungstheorie (V) |
| Modultyp: | <p>Standard-Modul für Informatik (Bachelor 05) (Empfohlenes Semester: 1)</p> <p>Standard-Modul für Informatik (Bachelor 11) (Empfohlenes Semester: 1)</p> <p>Standard-Modul für Informatik (Bachelor 14) (Empfohlenes Semester: 1)</p> <p>Standard-Modul für Application Design - Cloud Solutions (Bachelor 14)</p> <p>Standard-Modul für Network, Security & Cloud-Infrastructure (Bachelor 14)</p> <p>Standard-Modul für Software Engineering (Bachelor 14)</p> <p>Standard-Modul für Generalist (Bachelor 14)</p> <p>Standard-Modul für Data Engineering & Machine Intelligence (Bachelor 14)</p> |

ECTS-Punkte pro Kategorie

| | |
|------------|---|
| Kategorie: | <p>Informatik (Bachelor 05) Grundlagen Informatik / 4 Punkte</p> <p>Informatik (Bachelor 11) Grundlagen Informatik / 4 Punkte</p> <p>Informatik (Bachelor 14) Grundlagen Informatik / 4 Punkte Grundlagen Informatik und Aufbau Informatik / 4 Punkte</p> <p>Application Design - Cloud Solutions (Bachelor 14)</p> <p>Network, Security & Cloud-Infrastructure (Bachelor 14)</p> <p>Software Engineering (Bachelor 14)</p> <p>Generalist (Bachelor 14)</p> <p>Data Engineering & Machine Intelligence (Bachelor 14)</p> |
|------------|---|

Modulbewertung

| | |
|----------------|----------------|
| Bewertungsart: | Note von 1 - 6 |
|----------------|----------------|

Leistungsbewertung

| | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Während der Prüfungssession: | Schriftliche Prüfung, 120 Minuten |
|------------------------------|-----------------------------------|

Während des Semesters:

| | |
|----------------|-------------------------|
| Bewertungsart: | keine Note oder Wertung |
|----------------|-------------------------|

Kurse in diesem Modul

Informations- und Codierungstheorie

Kürzel: ICTh

Lernziele: -

Plan und Lerninhalt:

- ICTH - Einführung
- Signale Träger der Information
- Signale verstärken und modellieren
- Signale filtern, zerlegen und analysieren
- Sprachsignale quantisieren, komprimieren und erkennen
- Leitungscodes im Basisband
- Leitungscodes: WCDMA, OFDM
- Informationstheorie und Kanalcodierung
- Blockcodes, zyklische Codes und eine Übersicht über weitere Codes
- Faltungscodes
- Informationstheorie und Quellencodierung
- Komprimierungsverfahren
- Verschlüsselungsverfahren

Kursart: Vorlesung mit 2 Lektionen pro Woche
Praktikum mit 2 Lektionen pro Woche

Übergangsregelungen: Informations- und Codierungstheorie

Beschreibung erzeugt: 2019-03-01 11:49:24
Letzte Moduländerung: 2012-12-18 15:27:22
Modul-Id: 23326 (Vorgänger)
Status: aktiviert