

Modulbeschreibung

Synchronisation, Equalization, Estimation and Detection

Allgemeine Informationen

Modulbezeichnung

Synchronisation, Equalization, Estimation and Detection

Modulkategorie

Fachliche Vertiefung

Modulverantwortlicher

Heinz Mathis

Anzahl der Credits

3

Ziele, Inhalt und Methoden

Lernziele, zu erwerbende Kompetenzen

Modulinhalt

Schlüsselthemen der drahtlosen (und oft auch der drahtgebundenen) Kommunikation: Synchronisation und der Kanalegalisation. Anhand von ausgewählten Publikationen werden verschiedene Arten von Synchronisation und das Problem der Kanalegalisation beleuchtet. Ziel ist es, diese Methoden zu verstehen und praktische Synchronisations- und Egalisationsprobleme lösen zu können. Im Detail:

- Bayes-Theorie, Informationstheorie
- Kapazitätsabschätzung
- Kausalität, Hidden-Markov-Model
- WSK-Verteilungen, Jacobian, Satz von Price
- Detektionstheorie
- Estimationstheorie
- Cramer-Rao Bound
- Lineare Regressionsgerade, Kanalegalisation
- Framesynchronisation
- Frequenz- und Phasensynchronisation
- Zeitsynchronisation

Lehr- und Lernmethoden

Seminar / Workshop

Voraussetzungen, Vorkenntnisse, Eingangskompetenzen

Bachelor in Elektrotechnik

Bibliografie

div. Papers

Leistungsbewertung

Prüfungsart

Schriftliche Prüfung

Zulassungsbedingungen

keine

Prüfungsdauer

2h

Hilfsmittel

Schriftliche Unterlagen