

**Modul: Biosignalverarbeitung**

Lern- und Qualifikationsziele:

*Inhalt:*

Diese Vorlesung vermittelt Kenntnisse über die charakteristischen Eigenschaften biomedizinischer Signale. Um ihren Informationsgehalt für Diagnostik und Therapie nutzbar zu machen, müssen sie entsprechend verarbeitet werden. Das notwendige Wissen und Know-how werden kontinuierlich aufgebaut, indem einfache und später komplexe signalanalytische Bausteine behandelt und zu Algorithmen zusammengefasst werden. An ausgewählten Signalen, wie Elektroenzephalogramm, evozierte Potentiale, Elektrokardiogramm wird die Signalverarbeitung demonstriert. In einer separaten Übung werden durch die Teilnehmer eigenständig Algorithmen entwickelt und für die Analyse von Signalen und Prozessen des menschlichen Gehirns praktisch eingesetzt.

*Qualifikationsziele:*

Sicherer und kritischer Umgang mit Verfahren der Biosignalverarbeitung, praxisorientierte Anwendung mathematischer Kenntnisse

ggf. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:  
keine

Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	
VL + UE	4 + 2	8 SP für Vorlesung mit Übungen	
Voraussetzung für die Vergabe von Studienpunkten	4 + 2	Vorlesung mit Übung	mind. 50 % der Übungsaufgaben richtig gelöst, bestandene Prüfung
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Mündliche Prüfung oder Klausur		
Häufigkeit des Angebotes	nur im WS 2007/08		
Dauer des Moduls	1 Semester		

Stand: 19.06.2007