

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	Anwendungen der Statistik
In englischer Sprache	Statistical Applications

R	
A	X

	Vorlesung	Übung
Umfang	2 SWS	

Inhalt	
<p>Basic concepts of R Parametric regression models, non-parametric regression, adaptive methods Applications to imaging Functional magnetic resonance imaging (fMRI): linear modeling in designed experiments Multiple test problems: FDR, smoothing in fMRI, random field theory (RFT) Adaptive smoothing and adaptive segmentation in fMRI Independent component analysis (ICA), applications in resting state fMRI Diffusion weighted magnetic resonance imaging (DWI) Diffusion tensor imaging Orientation distribution functions Smoothing in DWI</p>	

Voraussetzungen	Grundkurs Stochastik / Statistik
------------------------	----------------------------------

Regelsemester	Ab 5. FS
----------------------	----------

Abschluss	Leistungsnachweis
------------------	-------------------

Prüfungszulassungsvoraussetzung	--
--	----

Studienpunkte	3
----------------------	---

R = Reine Mathematik
A = Angewandte Mathematik