

# Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

<b>Titel des Moduls</b>	Nichtparametrische Statistische Verfahren
In englischer Sprache	Nonparametric Statistical Methods

<b>R</b>	
<b>A</b>	X

	Vorlesung	Übung
<b>Umfang</b>	4	

<b>Inhalt</b>
<p>Part 1. Modern parametric theory</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parametric methods: method of moments, minimum distance and M-estimation, (quasi) Maximum Likelihood Approach</li> <li>• Gaussian, Exponential family and linear models</li> <li>• Bayes estimation</li> <li>• General nonasymptotic theory: large deviations and local approximation</li> <li>• Asymptotic Cramer-Rao efficiency</li> </ul> <p>Part 2. Local Parametric estimation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localization idea</li> <li>• Local maximum likelihood approach</li> <li>• Modeling bias</li> <li>• Local adaptive estimation</li> <li>• Oracle risk bounds</li> </ul>

<b>Voraussetzungen</b>	Stochastik I . Mathematische Statistik sind hilfreich, werden aber nicht vorausgesetzt
------------------------	--

<b>Regelsemester</b>	
----------------------	--

<b>Abschluss</b>	kein
------------------	------

<b>Prüfungszulassungsvoraussetzung</b>	keine
--	-------

<b>Studienpunkte</b>	8
----------------------	---

R = Reine Mathematik  
A = Angewandte Mathematik