

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.WIWI-QMW.0012: Grundlagen Bayes und statistisches Lernen</b> <i>English title: Introduction to Bayes and Statistical Learning</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme am Modul in der Lage für einfache wissenschaftliche Fragestellungen statistische Modellierungsansätze auszuwählen. Sie können fortgeschrittene statistische Methoden in gängigen Softwarepaketen anwenden und einfachere Modelle selbst implementieren. Entsprechend sind sie in der Lage, einen Datensatz von Grund auf eigenständig zu analysieren.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: B.WIWI-QMW.0012.VL Grundlagen Bayes und statistisches Lernen (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>(Wiederholung) Grundlageninferenz (frequentistische Schätzung/ Likelihoodschätzung)</li> <li>(Wiederholung) einfacher Regressionsmodelle (lineare Modelle, generalisierte lineare Modelle)</li> <li>Einführung bayesianische Inferenz</li> <li>Einführung statistische Lernverfahren</li> <li>Komplexere statistische Modelle (Quantilregression, GAMLSS, Ereigniszeitanalyse, multivariate Regression)</li> </ol>	2 SWS	
<b>Lehrveranstaltung: B.WIWI-QMW.0012.Ue Grundlagen Bayes und statistisches Lernen (Übung)</b> <i>Inhalte:</i> Im Rahmen der begleitenden Übung werden sowohl theoretisch, als auch praktisch (in R) die Kenntnisse aus der Vorlesung erweitert und vertieft.	2 SWS	
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> B.WIWI-QMW.0012.Mp: Grundlagen Bayes und statistisches Lernen <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Abgabe von 50% der Übungsblätter	6 C	
<b>Prüfungsanforderungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Darlegung der Fähigkeiten zur Analyse komplexerer Datensätze,</li> <li>Nachweis der Kenntnisse zur Implementierung der erlernten Modellierungsansätze,</li> <li>Nachweis des theoretischen Verständnisses der erlernten Inferenzstrategien.</li> </ul>		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.WIWI-QMW.0001 Lineare Modelle und/oder B.WIWI-VWL.0007 Einführung in die Ökonometrie	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Elisabeth Bergherr	
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Dauer:</b>	

jedes Wintersemester	1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4 - 6
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	