

Lehrende/r	Prof. Dr. Wolfgang Spitzer	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Wolfgang Spitzer
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Sommersemester
Lehrveranstaltung(en)	Statistisches Praktikum		
Detaillierter Zeitaufwand	Literaturrecherche und Einarbeitung: 45 Stunden Erarbeiten des Projekts: 140 Stunden Implementierung: 90 Stunden Präsentation und aktive Teilnahme an der Präsenzveranstaltung bzw. der elektronischen Präsentation: 25 Stunden		
Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen anhand eines konkreten Projekts, theoretische Kenntnisse aus der Stochastik (insbesondere der Statistik) in die Praxis umzusetzen. Dazu erarbeiten die Studierenden noch einmal die theoretischen Grundzüge zu den von ihnen selbst gewählten Themen und führen dann mit Hilfe eines Computerprogrammes die statistische Analyse von Datensätzen durch. Die Projekte werden abschließend von den Studierenden in einem Vortrag in Theorie und Praxis vorgestellt und diskutiert.		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximum-Likelihood-Methode</li> <li>• Konfidenzintervall</li> <li>• Methode der kleinsten Quadrate</li> <li>• Testen von Hypothesen, Entscheidungen</li> <li>• Tests für Normalverteilungen</li> <li>• Varianzanalyse</li> <li>• Regression, Korrelation, Zufallsmatrizen, zufällige Permutationen</li> </ul>		
Inhaltliche Voraussetzung	Modul 61311 "Einführung in die Stochastik" (oder dessen Inhalt)		
Lehr- und Betreuungsformen	Betreuung und Beratung durch Lehrende Zusatzmaterial		
Anmerkung	Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich: <a href="https://webregis.fernuni-hagen.de">https://webregis.fernuni-hagen.de</a>		
Formale Voraussetzung	keine		
Vertiefungsrichtung	Stochastik und Mathematische Physik (SP)		
Verwendung des Moduls	B.Sc. Mathematik B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung M.Sc. Mathematik		
<b>Prüfungsformen</b>	<b>Art der Prüfungsleistung</b>	<b>Voraussetzung</b>	
Prüfung	benotete Praktikumsteilnahme (Ausarbeitung und Vortrag)	erfolgreiche Bearbeitung (Theorie mit schriftlichen Ausarbeitungen, Implementierung, Austesten) und Präsentation des gestellten Themas	
Stellenwert der Note	1/12		