



## MITTEILUNGSBLATT

Studienjahr 2007/2008 – Ausgegeben am 22.10.2007 – 4. Stück

**Sämtliche Funktionsbezeichnungen sind geschlechtsneutral zu verstehen.**

### C U R R I C U L A

#### **16. Erweiterungscurriculum „Statistik“**

Der Senat hat in seiner Sitzung am 11.10.2007 das von der gemäß § 25 Abs. 8 Z. 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission vom 04.10.2007 beschlossene Erweiterungscurriculum „Statistik“ in der nachfolgenden Fassung genehmigt:

##### **§ 1. Studienziele**

(1) Das Erweiterungscurriculum „Statistik“ vermittelt Wissen über statistische Modellierung und statistische Verfahren für Studierende natur-, geistes- und kulturwissenschaftlicher Studienrichtungen. Absolventen und Absolventinnen erwerben die Fähigkeit zur statistischen Modellierung und Auswertung in verschiedenen Anwendungsfeldern. Studierende können zwischen vier möglichen Vertiefungsmodulen wählen.

(2) Dieses Erweiterungscurriculum ist für Studierende aller Studienrichtungen vorgesehen, die grundlegende Kenntnisse in Statistik bereits erworben haben.

(3) Bedeutend ist der unmittelbare Kontakt mit qualifizierten Lehrpersonen, die aus ihrer Erfahrung in statistischen Auswertungen und Consulting berichten können. Praktische Übungen am Computer sind vorgesehen, in denen statistisches Programmieren erlernt wird.

##### **§ 2. Umfang**

(1) Das Erweiterungscurriculum „Statistik“ umfasst 30 ECTS Punkte.

(2) Der Arbeitsaufwand wird grundsätzlich durch ECTS Punkte bestimmt. Um den Studierenden die für ein Modul oder eine Lehrveranstaltung vorgesehenen Kontaktzeiten mit Lehrenden bekannt zu geben, sind zusätzlich auch die Semesterwochenstunden (SSt) angegeben.

### § 3. Module

(1) Das Erweiterungscurriculum „Statistik“ setzt sich zusammen aus Modulen, welche Lehrveranstaltungen für das Bakkalaureatstudium Statistik und für das Magisterstudium Statistik, erschienen im Mitteilungsblatt der Universität Wien vom 6. Juni 2006 enthalten.

(2) Die Arten der Lehrveranstaltungen sind: Vorlesungen (VO), Übungen und Universitätskurse (UK). Übungen und Universitätskurse prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen.

### § 4. Aufbau des Erweiterungscurriculums

Die absolvierenden Basismodule sind

<b>Titel</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS</b>
<b>Modul Lineare Statistik</b>		
Lineare Modelle VO	3	6
Lineare Modelle UE	1	2
<b>Modul Angewandte Statistik</b>		
Angewandte Statistik UK	2	4
Computational Statistics UK	3	5
Statistische Fallstudien UK	2	3

Zusätzlich ist einer der folgenden Vertiefungsmodule zu absolvieren.

#### **Lineare Modelle**

<b>Titel</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS</b>
Erweiterungen des Linearen Modells UK	3	7
Lineare Multivariate Modelle UK	1	3

oder

#### **Stochastische Prozesse**

<b>Titel</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS</b>
Zeitreihenanalyse UK	4	8
Stochastische Modelle UK	2	2

oder

#### **Kurvenschätzung**

<b>Titel</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS</b>
Zeitreihenanalyse UK	4	8
Kurvenschätzung UK	1	2

oder

#### **Wahrscheinlichkeitsrechnung**

<b>Titel</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS</b>
Wahrscheinlichkeitsrechnung VO	3	6
Wahrscheinlichkeitsrechnung UE	2	4

## **§ 5. Abschluss**

Zum Abschluss dieses Erweiterungscurriculums sind die Module gem. § 4 im Umfang von 30 ECTS Punkten erfolgreich zu absolvieren.

## **§ 6. Inkrafttreten**

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2008 in Kraft.

Im Namen des Senates:  
Der Vorsitzende der Curricularkommission:  
H r a c h o v e c

## **Erweiterungscurriculum Statistik Modulbeschreibung**

### **Lineare Statistik**

Kleinst-Quadrate Schätzer, Gauss-Markov Theorem, Prognose, F-Test, Restringerter Kleinst-Quadrate Schätzer, Variablenselektion

### **Angewandte Statistik**

Statistik angewandt auf praktische Fragestellungen, Mitwirkung an der Beratung bei und Lösung von konkreten Anwendungsproblemen mittels statistischer Methodik, Statistische Programmpakete wie R und SPSS und deren Anwendung, Programmieren und Algorithmen im Kontext statistischer Fragestellungen.

An Hand realer Daten wird die Modellierung, Hypothesenstellung, Auswertung und Interpretation von Daten geübt

### **Lineare Modelle**

Verallgemeinerte lineare Modelle (z.B. logistische Regression und log-lineares Modell und deren Anwendungen), „mixed models“, Multivariate Regressions- und Varianzanalyse, Diskriminanz- und Clusteranalyse, multiple Fragestellungen,

### **Stochastische Prozesse**

Das lineare Regressionsmodell mit heteroskedastischen bzw. autokorrelierten Fehlern, SURModell sowie dynamische Modelle (z.B. autoregressives Modell), Modellierung praktisch relevanter Phänomene mit Methoden der stochastischen Prozesse

### **Kurvenschätzung**

Dichteschätzer, Regressionsschätzer, Spektralschätzer

### **Wahrscheinlichkeitsrechnung**

Wahrscheinlichkeitsräume, Zufallsvariable, Verteilungen, Momente, Abhängigkeit und Unabhängigkeit, Grenzwertsätze