

Technische Universität Berlin
 Fakultät II - Institut für Mathematik
 Vorlesung: Prof. Dr. Jürgen Gärtner
 Übung: Stephan Sturm
 Tutorien: Dana Ihlow, Alla Slynko, Stephan Sturm
 Sekretariat: Monika Michel, MA 7-5

Sommersemester 2005

Informationsblatt zur Vorlesung Wahrscheinlichkeitstheorie I

1. **Inhalt** Mathematische Modellierung von Zufallsexperimenten; Bedingte Wahrscheinlichkeiten und Unabhängigkeit von Ereignissen; Zufallsvariable und deren Verteilung; Erzeugende und charakteristische Funktionen; Gesetze der großen Zahlen; Zentraler Grenzwertsatz; Normalverteilung; Markov-Ketten.
2. **Zielpublikum** Studierende der Fachrichtung *Techno- und Wirtschaftsmathematik* sowie Studierende des Faches *Mathematik* mit Schwerpunkt Stochastik.
3. **Voraussetzungen** Lineare Algebra und Analysis aus dem Grundstudium.

4. Termine

Vorlesung:	Mo	14 - 16 Uhr	MA 005	Beginn: 11.04.2005
	Di	08 - 10 Uhr	MA 043	
Große Übung:	Fr	14 - 16 Uhr	MA 042	Beginn: 15.04.2005
Tutorien:	Di	10 - 12 Uhr	MA 742	Beginn: 19.04.2005
	Di	14 - 16 Uhr	MA 742	Beginn: 19.04.2005
	Di	16 - 18 Uhr	MA 750	Beginn: 19.04.2005
	Do	10 - 12 Uhr	MA 742	Beginn: 21.04.2005
	Do	12 - 14 Uhr	MA 751	Beginn: 21.04.2005

5. Sprechstunden

Prof. Dr. Jürgen Gärtner	Mi	12:15 - 14:00 Uhr	MA 775
Stephan Sturm	Mi	12:00 - 14:00 Uhr	MA 780
Dana Ihlow	Do	12:00 - 14:00 Uhr	MA 849
Alla Slynko	Do	14:00 - 16:00 Uhr	MA 849
Sekretariat: Monika Michel	Mo, Di, Do, Fr	09:30 - 11:30 Uhr	MA 773

6. **Homepage** Informationen zur Vorlesung und Übungsaufgaben sind unter <http://www.math.tu-berlin.de/~ststurm/wt1/wt1.html> verfügbar.
7. **Tutorien** Die Einteilung in Tutorien findet in der ersten Übung statt.
8. **Skriptum** Kopien des handschriftlichen Skriptums werden im Laufe des Semesters ausgegeben.
9. **Scheinkriterien** 50% der erreichbaren Punkte in der ersten und zweiten Semesterhälfte sowie aktive Mitarbeit im Tutorium (d.h. unter anderem das Vorrechnen von Übungsaufgaben).
10. **Übungsaufgaben** werden Freitag vor der Übung ins Netz gestellt und müssen bis zur Übung in der darauffolgenden Woche abgegeben werden. Die Aufgaben sollen in Gruppen zu drei Personen bearbeitet werden, die Einteilung der Gruppen findet in den Tutorien statt.

11. Literatur

Hans-Otto GEORGI: *Stochastik*. Berlin (de Gruyter) ²2004

Richard DURETT: *Probability: Theory and Examples*. Belmont (Duxbury Press) ³2004

Peter GÄNSSLER und Winfried STUTE: *Wahrscheinlichkeitstheorie*. Berlin (Springer) 1977

Geoffrey R. GRIMMETT und David R. STIRZAKER: *Probability and Random Processes*. Oxford (Oxford University Press) ³2001

Ulrich KRENGEL: *Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik*. Braunschweig (Vieweg) ⁷2003

12. **Empfehlung** Der Besuch der Veranstaltung *Maß- und Integrationstheorie* parallel zu dieser Veranstaltung wird empfohlen.
13. **Weiterführende Veranstaltungen** im WS 2005/06 stellen *Wahrscheinlichkeitstheorie II* und *Finanzmathematik I* dar.