

BOSS-NR. 60700

INF-BSc-Math-003: Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik					
Englischer Modultitel: Calculus of Probabilities and Mathematical Statistics					
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik , Bachelorstudiengang Angewandte Informatik					
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Credits	Aufwand	
jährlich im Wintersemester	1 Semester	3. Semester	4	120 (45/75)	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Wahrscheinlichkeitsrechnung und math. Statistik	V	3	2
	2	Übungen zu Wahrscheinlichkeitsrechnung und math. Statistik	Ü	1	1
2	Lehrveranstaltungs-sprache: deutsch				
3	Lehrinhalte Das Modul dient als Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. Dabei stehen vor allem Anwendungsbereiche im Vordergrund, die für Informatik wesentlich sind. Themenfelder: Merkmale und Datentypen, Statistische Kennzahlen für univariate und bivariate Daten (Lage, Streuung, Zusammenhang). Wahrscheinlichkeitsräume und Grundlagen der statistischen Modellbildung. Zufallsvariablen und deren Verteilungen, wichtige Wahrscheinlichkeitsverteilungen. Bedingte Wahrscheinlichkeiten und stochastische Unabhängigkeit. Erwartungswert und Varianz. Markoffketten. Schätzen, statistische Tests und Konfidenzintervalle.				
4	Kompetenzen Die Studierenden sollen die Grundlagen der statistischen Modellbildung verstehen und die vorgestellten statistischen Verfahren anwenden können.				
5	Prüfungen <i>Benotete Modulprüfung:</i> Klausur (max. 120 Minuten) <small>BOSS-NR. 60791</small> Als Zulassungsvoraussetzung ist folgende <i>Studienleistung</i> zu erbringen: <ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben. <small>BOSS-NR. 60741</small> Die Details werden durch die jeweilige Prüferin / den jeweiligen Prüfer in der Veranstaltungs-ankündigung bekannt gemacht.				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung: <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> –keine– <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> solide Kenntnisse der Inhalte des Moduls „Mathematik für Informatik 1 (M1)“ und des Moduls „Mathematik für Informatik 2 (M2)“ bzw. des Moduls „Höhere Mathematik I (HM1)“ und des Moduls „Höhere Mathematik II (HM2)“				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul in den Bachelor-Studiengängen Informatik und Angewandte Informatik				
9	Modulbeauftragte/r Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Fakultät Statistik		Zuständige Fakultät Fakultät Statistik		Beschluss Fakultätsrat 03.09.2008 Änderung Fakultätsrat 17.10.2012, 19.09.2017