

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Stochastik für Studierende des Lehramts an Gymnasien		10-M-STL-092-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Studiendekan/-in Mathematik		Institut für Mathematik
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
9	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.
Inhalte		
Diskrete Stochastik, insbesondere stochastische Modellbildung, Motivation von Begriffsbildungen und Diskussion von Grundannahmen: Grundbegriffe der deskriptiven Statistik, diskrete Wahrscheinlichkeitsräume, Zufallsvariable, wichtige diskrete Verteilungen, Elemente der Kombinatorik, Formel des Ein- und Ausschließens, mehrstufige Experimente, bedingte Wahrscheinlichkeit, stochastische Unabhängigkeit, gemeinsame Verteilung, Erwartungswert und Varianz, Kovarianz und Korrelation, Wartezeitprobleme, Gesetz der großen Zahlen, zentraler Grenzwertsatz, Konfidenzintervalle und statistische Tests in Binomialmodellen, stochastische Paradoxien.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Der/Die Studierende kennt grundlegende Konzepte und Verfahren der Stochastik so wie sie für den Einsatz im Lehramt an Gymnasien benötigt werden. Er/Sie kann stochastische Phänomene korrekt beurteilen und mit dem Konzept der statistischen Signifikanz umgehen.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 90 Min.). Klausur kann nach Ankündigung des Dozenten bzw. der Dozentin durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 30 Min.) ersetzt werden. Prüfungssprache: Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
§ 73 (1) 3. Mathematik Stochastik		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2009)		

