

BOSS-NR. ?????

Modul INF-ML-225: Probabilistic Reasoning and Machine Learning (PRML)					
identisch mit: INF-BSc-225: Probabilistic Reasoning and Machine Learning (Bachelor Informatik / Angewandte Informatik) INF-BSc-AF-EC-225: Probabilistic Reasoning and Machine Learning (Bachelor Informatik / Angewandte Informatik) Wird verwendet von: INF-BL-225: Probabilistic Reasoning and Machine Learning (Informatik Lehramt Bachelor)					
Studiengang: Bachelor Lehramt Informatik Gy/Ge					
Turnus jährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 6. Semester		Credits 8	Aufwand 240 (90/150)
1 Modulstruktur					
Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS	
1	Probabilistic Reasoning and Machine Learning	V	5	4	
2	Übung zu Probabilistic Reasoning and Machine Learning	Ü	3	2	
2 Lehrveranstaltungssprache: deutsch					
3 Lehrinhalte Der Dieses Modul vermittelt grundlegendes Wissen zu folgenden Themen: <ul style="list-style-type: none"> • Probability, frequentist statistics, Bayesian statistics • Supervised learning, unsupervised learning • Generative vs discriminative models • Linear regression, linear discriminant analysis • Gaussian processes • Support vector machines • Kernel trick, kernel PCA • Graphical models • Neural networks 					
4 Kompetenzen Fähigkeit Studierende sollen nach Absolvierung der Lehrveranstaltung in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen des Maschinellen Lernens zu beschreiben und anzuwenden • die mathematische Beschreibung dieser Grundlagen zu erklären und einfache Sachverhalte zu beweisen • die Grundlagen und ihre mathematischen Beschreibungen anzuwenden, um selbständig Datenanalyseprobleme zu bearbeiten 					
5 Prüfungen <i>Modulprüfung:</i> mündliche Prüfung <i>oder</i> Klausur ^{BOSS-NR. ?????} <i>Studienleistung:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Erreichen einer Mindestzahl von Punkten der Übungsaufgaben gemäß Ankündigung ^{BOSS-NR. ?????} Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.					
6 Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen					
7 Teilnahmevoraussetzungen <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> –keine– <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> Element „Formale Methoden 1“, Element „Formale Methoden 2“					

8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Fach Informatik der Lehramtsmasterstudiengänge für Gymnasien und Gesamtschulen ¹ und für Berufskollegs		
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. S. Harmeling	Zuständige Fakultät Informatik	Beschluss Fakultätsrat 18.10.2022

¹ I.d.R. zwei Module. Nur ein Modul für Studierende, die das Modul „Informationssysteme“ und ein Wahlmodul absolvieren müssen, weil sie diese gemäß der FSB-GyGe_Inf i.d.F.v. 24.09.2014 nicht im Lehramtsbachelorstudiengang erfolgreich absolviert haben.