Modulname	**Künstliche Intelligenz**
Modulnummer	INF-25-Ba-KI
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Michael Schroeder michael.schroeder@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen grundlegende Methoden und Algorithmen der Künstlichen Intelligenz. Sie sind kompetent in deren Spezifikation, Analyse, Anwendung und quantitativen Evaluation, bezogen auf konkrete Daten.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Grundlagen der Natürlichen Sprachverarbeitung und der Wissensrepräsentation wie zum Beispiel Entitätenerkennung und Relationsextraktion, Bayes'sches Schließen und Argumentation, Grundlagen und Anwendung maschineller Lernverfahren wie zum Beispiel Hidden Markov Modelle, Entscheidungsbäume, probabilistisches Schliessen, neuronale Netze, kMeans, hierarchiches Clustering sowie Verfahren zur Evaluation maschineller Lernverfahren.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und der Übungen ist Deutsch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Im Diplomstudiengang Informatik, im Bachelorstudiengang Informatik und im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik werden die im Modul INF-25-Ba-AuD Algorithmen und Datenstrukturen zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Diplomstudiengang Informatik im Grundstudium ein Pflichtmodul. Das Modul ist im Bachelorstudiengang Informatik und im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik jeweils ein Pflichtmodul. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module, die es unter Voraussetzungen für die Teilnahme benennen.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Deutsch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.