Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Interaktive Künstliche Intelligenz	10-GE-IKI-162-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik IX	Institut für Informatik

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Die künstliche Intelligenz (engl. Artificial Intelligence - AI) beschäftigt sich mit Modellen zur Automatisierung intelligenten Verhaltens. Ziel ist es, eine menschenähnliche Intelligenz nachzubilden und Computer mit Problemlösefähigkeiten zu versehen, welche gemeinhin mit den menschlichen kognitiven Fähigkeiten assoziiert werden. Der Kursthemen beinhalten Problemlösung, Suchverfahren, semantische Repräsentationen, logische und deduktive Methoden, constraint satisfaction Systeme sowie algorithmische Ansätze, um diese Methoden in interaktiven Systemen zum Einsatz zu bringen. Letzteres umfasst sowohl die Identifikation notwendiger Softwaremodule und Anforderungen für KI-Systeme als auch Programmierschnittstellen, um sogenannte World-Interfaces zu bauen. Eine Einführung in induktive Lernverfahren, insbesondere Q-Learning und Evolutionary Algorithms rundet die Vorlesung ab.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Nach Abschluss des Kurses verfügen die Teilnehmer über ein Verständnis zugrunde liegender theoretischer Modelle und Methoden, die im Bereich der künstlichen Intelligenz zum Einsatz kommen. Sie werden in der Lage sein, selbstständig diese Methoden zu implementieren, eigene interaktive intelligente Anwendungen zu bauen und geeignete Software-Werkzeuge für diese Aufgabe zu wählen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (2) + Ü (2)
Veranstaltungssprache: Deutsch oder Englisch

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (ca. 60-120 Min.) oder
b) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.)
Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch
bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2016)
Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2017)
Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)