

## Modul KogSys-IA-B: Intelligente Agenten

<b>Modulgruppen</b>	Nebenfach AI für Bachelor (Wahl) BA WI Fachstudium Informatik WP II BA AI Fachstudium Angewandte Informatik WP Kognitive Systeme
<b>Lernziele / Kompetenzen</b>	Die Veranstaltung vermittelt grundlegendes Wissen und Kompetenzen im Bereich "Kognitiv orientierte Künstliche Intelligenz" mit Fokus auf Problemlösen und Planung.  Anmerkungen: Die Folien sowie weitere Materialien sind überwiegend in englischer Sprache. Achtung: Das Modul wird vom WS auf das SS verschoben (kein Angebot im WS 07/08, ab SS 08 regelmässig im Sommersemester).
<b>WWW</b>	<a href="http://www.cogsys.wiai.uni-bamberg.de/teaching/">http://www.cogsys.wiai.uni-bamberg.de/teaching/</a>
<b>Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Kenntnisse entsprechend den unter "Notwendige Module" angegebenen Modulen. Wird auch das Modul "Semantische Informationsverarbeitung" belegt, ist es empfehlenswert, Semantische Informationsverarbeitung vor diesem Modul KogSys-IA zu besuchen. Empfohlen wird die Belegung des Moduls im 4. Fachsemester oder später.
<b>Notwendige Module</b>	Modul Mathematik für Informatiker (Discrete Foundations) (GdI-MfI-B) Modul Algorithmen und Datenstrukturen (MI-AuD-B)
<b>Bedingung für ECTS-Punkte</b>	Bestehen der Klausur.  Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: 22.5 h Vorlesung + 40h Nachbereitung über 15 Wochen 22.5 h Übung + 60h Bearbeitung von Übungsaufgaben über 15 Wochen 30 h Klausurvorbereitung
<b>Erreichbare Punkte</b>	6 ECTS-Punkte

### ***Lehrveranstaltung Vorlesung Intelligente Agenten***

<b>Inhalte</b>	In der Vorlesung werden wesentliche Konzepte und Methoden der kognitiv orientierten Künstlichen Intelligenz mit dem Fokus auf Problemlösen und Planen eingeführt. Wesentliche Themengebiete sind: STRIPS-Planung,
----------------	---

Logik und Deduktives Planen, heuristische Suche und heuristisches Planen, Planning Graph Techniken, SAT-Planning, Multiagenten-Planung, Bezüge zum menschlichen Problemlösen und Planen.

<b>Dozenten</b>	Prof. Dr. Ute Schmid
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (V)
<b>Häufigkeit</b>	jährlich im SS
<b>Dauer</b>	2 SWS
<b>Literatur</b>	Russell & Norvig: Artificial Intelligence -- A Modern Approach Ghallab, Nau, Traverso: Automated Planning Wooldridge: An Introduction to Multiagent Systems Schöning: Logik für Informatiker Sterling, Shapiro: Prolog
<b>Prüfungen</b>	Intelligente Agenten (Klausur)

### ***Lehrveranstaltung Übung Intelligente Agenten***

<b>Inhalte</b>	Vertiefung von in der Vorlesung eingeführten Methoden und Techniken, zum Teil mit Programmieraufgaben in PROLOG.
<b>Dozenten</b>	Dipl.-Inf. Emanuel Kitzelmann
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Lehrformen</b>	Übung (Ü)
<b>Häufigkeit</b>	jährlich im SS
<b>Dauer</b>	2 SWS
<b>Literatur</b>	siehe Vorlesung
<b>Prüfungen</b>	Intelligente Agenten (Klausur)

### ***Prüfung Intelligente Agenten (Klausur)***

<b>Beschreibung</b>	In der Klausur können 90 Punkte erzielt werden. Die Klausur ist bestanden, wenn mindestens 40 Prozent der Punkte erreicht werden.  Im Semester werden Übungsblätter ausgegeben für deren Bearbeitung eine
---------------------	---

bzw. zwei Wochen zur Verfügung stehen. Die Lösung der Übungsblätter wird bewertet. Bei bestandener Klausur wird die Bewertung der Übungsblätter für die Berechnung der Note mit berücksichtigt. Eine 1.0 ist dabei auch ohne Punkte aus den Übungsblättern erreichbar.

Erlaubte Hilfsmittel: Folienskript, weitere Materialien aus Vorlesung und Übung, eigene Mitschriften, Taschenrechner

Die Klausur wird in deutscher Sprache gestellt.

**Typ**

Klausur

**Dauer**

90 Minuten