

## EKI - Einführung in die künstliche Intelligenz

### EKI - Introduction to artificial intelligence

---

<b>Allgemeine Informationen</b>	
<b>Modulkürzel oder Nummer</b>	EKI
<b>Eindeutige Bezeichnung</b>	EinfKI-01-BA-M
<b>Modulverantwortlich(e)</b>	Prof. Dr. Lüssem, Jens (jens.luessem@haw-kiel.de)
<b>Lehrperson(en)</b>	Prof. Dr. Lüssem, Jens (jens.luessem@haw-kiel.de) M.Sc. Petersen, Eike (eike.petersen@haw-kiel.de)
<b>Wird angeboten zum</b>	Wintersemester 2025/26
<b>Moduldauer</b>	1 Fachsemester
<b>Angebotsfrequenz</b>	Regelmäßig
<b>Angebotsturnus</b>	In der Regel im Wintersemester
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch
<b>Empfohlen für internationale Studierende</b>	Nein
<b>Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)</b>	Ja

<b>Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)</b>
Studiengang: B.Eng. - Ming - Medieneingenieur/-in (PO 2018, V1 + PO 2021, V2) Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 5
Studiengang: B.Sc. - INF - Informatik (PO 2021,V1) Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 5
Studiengang: B.Sc. - INF - Informatik (PO 2021,V1) Schwerpunkt: Künstliche Intelligenz Modulart: Verpfl. Wahlmodul, PVO §3 Fachsemester: 3

<b>Kompetenzen / Lernergebnisse</b>
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Die Studierenden kennen Suchverfahren und verstehen diese als Grundlage künstlicher Intelligenz.
Die Studierenden kennen die Grundzüge von Aussagen- und Prädikatenlogik (1. Stufe) und verstehen diese als Grundlage künstlicher Intelligenz.
Die Studierenden kennen die der Programmiersprache PROLOG zugrunde liegenden Konzepte.
Die Studierenden sind in der Lage, geeignete Methoden und Verfahren der KI auszuwählen und diese in einem einfachen Anwendungskontext einzusetzen. Die Studierenden sind in der Lage, einfache Algorithmen in PROLOG umzusetzen.
Die Studierenden sind in der Lage, einfache KI-Systeme in kleinen Teams zu bearbeiten.
Die Studierenden sind in der Lage, ethische Belange, die aus dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz erwachsen, umfassend zu diskutieren und in das Design von KI-Systemen zu integrieren.

<b>Angaben zum Inhalt</b>	
<b>Lehrinhalte</b>	Einführung in die künstliche Intelligenz Rationale Agenten Suchverfahren Heuristiken Probleme unter Nebenbedingungen Modellierung mit Logik: Aussagenlogik, Prädikatenlogik PROLOG Überblick über weitergehende Konzepte der künstlichen Intelligenz (u.a. Entscheidungsbäume, Multi-Agenten-Systeme)
<b>Literatur</b>	W. Ertel: Grundkurs Künstliche Intelligenz, Springer, 2024. S. Russell, P. Norvig: Künstliche Intelligenz. Pearson Studium, 2012. W. F. Clocksin, C.S. Mellish: Programming in Prolog: Using the ISO Standard, Springer, 2012.

<b>Lehrformen der Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
Lehrvortrag	2
Labor	2

<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Anzahl der SWS</b>	4 SWS
<b>Leistungspunkte</b>	5,00 Leistungspunkte
<b>Präsenzzeit</b>	48 Stunden
<b>Selbststudium</b>	102 Stunden

<b>Modulprüfungsleistung</b>	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO</b>	Keine
<b>EKI - Portfolioprüfung</b>	Prüfungsform: Portfolioprüfung Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja Anmerkung: Prüfung besteht aus Tests und Projekt

<b>Sonstiges</b>	
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Programmierkenntnisse, Grundkenntnisse in Logik
<b>Sonstiges</b>	./.