

Modulname: KI in Anwendungen - Fokus-Projekt

Modulnummer	Wird zentral vergeben.	Niveau	Master	Kürzel	KIPF
Modulname englisch	Artificial Intelligence in Applications - Focus-Project				
Modulverantwortliche	Prof. Dr. André Drews, Prof. Dr. Henrik Botterweck				
Fachbereich, Einrichtung	Übergreifend (Koord. AN)				
Studiengang	n.a.				
Verpflichtungsgrad	Wahl	ECTS-Leistungspunkte	2,5		
Fachsemester	n.a.	Semesterwochenstunden	2		
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	75		
Angebotshäufigkeit	SoSe oder WiSe	Präsenzstunden	20		
Lehrsprache	deutsch/englisch	Selbststudiumsstunden	55		

Den folgenden Abschnitt bitte nur ausfüllen, wenn es eine modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio	Prüfsprache	Deutsch/englisch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten

Lernergebnisse

- The students get practical insights into recent topics in Artificial Intelligence in research and economics on an advanced scientific level. here with emphasis on selected applications and their realization, providing a deeper understanding.
- The participants acquire competences and abilities in realizing serious projects based on ideas and principles of AI.
- The students become able to work on relevant recent and/or advanced topics in research and application of AI efficiently and team-oriented.
- The students know how to structurize on a scientific, professional level a task or problem in AI within a team, work on it systematically and present the results.

Teilnahmevoraussetzungen (optional)

Programming abilities are advantageous.

Ende des spezifischen Abschnitts für Module mit einer modulabschließenden Prüfung

Berücksichtigung von

☒ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard)

Stand 31.05.2024
Formular V20210407

Seite 1 / 4

Gender- und Diversity-Aspekten	☒ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ☒ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit (optional)	The module can be combined with the more theoretically oriented module „KI in applications – focus seminar“. The project module is intended to give deeper practical and project related background in KI applications across disciplines and hence shall broaden the view for participants of possibly all study programs.
Bemerkungen (optional)	The project is intended to provide abilities to develop realistic applications of modern topics of Artificial Intelligence. The background and supervision is provided by members of the universities expert group for AI in applications and external referents from science and economics. In the related seminar module the topic are presented from a more general perspective. The project shall result in a scientific treatise, in advanced cases (as to be expected on Master niveau) in a publication for example for the annually students conference, including a poster session discussion. The module is structurized in a flexible manner according to the competences and interests of the participants. According to their individual background and interests, participants in Master programs may work together with Bachelor-students, but on a more advanced scientific level on respective sub-topics.

Lehrveranstaltung des Moduls

Lehrveranstaltungsname 1: KI in Anwendung - Fokus-Projekt

Lehrveranstaltungsnummer	Wird zentral vergeben.	Stundenplankürzel	KIPF
Lehrveranstaltungsart	Projekt	Lernform	Online betreut mit Präsenzphase
LV-Name englisch	Artificial Intelligence in Applications - Focus-Project		
Anwesenheitspflicht	☐	ECTS-Leistungspunkte	2.5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße (bei Praktikum, Übung, ...)		Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch/Englisch	Präsenzstunden	20
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	55
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Drittelnoten

Den folgenden Abschnitt bitte nur ausfüllen, wenn es **nicht eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	•		
Teilnahmevoraussetzungen (optional)			

Ende des Abschnitts für eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung

Lehrinhalte	The detailed content is adapted per semester according to the participants needs and referents competences. The Master level requires both a broader and more into-depth approach as compared to Bachelor niveau. Topics are related to, but independent of the seminar. In this module the learning content is their realization using typical tool-sets, programming-libraries, pre-trained models etc. Examples are: • Edge AI (Applications, Neuromorphic Computing, ...), • Image segmentation in different applications, • Image processing/Object detection (YOLO, SSD Framework , ...) in various applications, • Typical applications of Large Language Models, • Reinforcement Learning and its usage, • AI in the Cloud, • AI for optimizing economic work-flow and processes.
--------------------	---

Stand 31.05.2024
Formular V20210407

Seite 3 / 4

Literatur	Given by referents; General background is found in: <i>Deep Learning</i> , Goodfellow, Bengio, Courville, MIT Press 2016 (online: www.deeplearningbook.org)
Bemerkungen (optional)	Not mandatory but recommended is the participation at the „KI in application - focus seminar“ module prior to the project work. There is a parallel ("basis-") module on Bachelor level strongly connected to this module.

Datensatz zur Lehrveranstaltung 2 prüfen