

## Seminar SS 2022

# Intelligente Industrieroboter

Prof. Dr.-Ing. habil. Björn Hein

M.Sc. Hosam Alagi

Engler-Bunte-Ring 8, Geb. 40.28  
76131 Karlsruhe

Tel.: +49 (0) 721/ 608-47118

Fax: +49 (0) 721/ 608-47141

E-Mail: [hosam.alagi@kit.edu](mailto:hosam.alagi@kit.edu)

<http://ipr.kit.edu/>

28.03.2022

Die zunehmende Verbreitung vielfältiger und günstiger Sensoren eröffnet immer mehr neue Anwendungsgebiete in der Robotik. So gesellen sich zur klassischen Industrierobotik zum Beispiel auch Mensch-Maschine-Interaktion, Dynamik-Simulation, Augmented Reality und vermehrt auch intelligente autonome Fahrzeuge.

Im Seminar Intelligente Industrieroboter sollen diese aktuellen Gebiete insbesondere auch im Hinblick auf die angewandten intelligenten Sensorauswertungstechniken untersucht werden. Hierzu werden folgende interessante Themen angeboten: Bildverarbeitung 2D/3D und Kraftsensorik für die Roboterhandhabung, Bewegungsplanungsverfahren, Umweltmodellgenerierung, Multimodales Nutzergerät, etc.

Es wird von jedem Teilnehmer erwartet, dass er sich selbständig in das gestellte Thema einarbeitet und ggf. auch weiterführende Literatur zu Rate zieht. Der die Veranstaltung abschließende Vortrag ist auf eine Dauer von **etwa 20 min.** beschränkt und sollte im Anschluss Gelegenheit zu einer Diskussion des vorgestellten Themas bieten. Über das Thema selbst ist eine **schriftliche Ausarbeitung** von **ca. 15 Seiten** zu erstellen.

Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss ist die **Ausarbeitung**, Halten eines **Vortrages** sowie die regelmäßige Teilnahme an den gesetzten Terminen des Seminars und den Vorträgen.

Die Teilnehmerzahl ist auf **max. 10 Studenten** des Masterstudiengangs beschränkt.

Interessenten **melden sich** bitte **online** (im **ILIAS-Portal**) an.

**Die Themen** werden am **04. April 2022** im **ILIAS-Portal** veröffentlicht, **die Verteilung** der Themen findet am **11. April 2022** statt.

Weitere Informationen finden Sie im **ILIAS-Portal**.

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an **Hosam Alagi** ([hosam.alagi@kit.edu](mailto:hosam.alagi@kit.edu)).

