

Lehrveranstaltung

AMS - Spezielle Aspekte mobiler autonomer Systeme

Version: 1 | Letzte Änderung: 02.10.2019 18:24 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

^ Allgemeine Informationen

Langname	Spezielle Aspekte mobiler autonomer Systeme
Anerkennende LModule	AMS_MaTIN
Verantwortlich	Prof. Dr. Chunrong Yuan Professor Fakultät IME
Niveau	Master
Semester im Jahr	Wintersemester
Dauer	Semester
Stunden im Selbststudium	96
ECTS	5
Dozenten	Prof. Dr. Chunrong Yuan Professor Fakultät IME
Voraussetzungen	Kompetenz in der Entwicklung von Software und Projekten Kenntnisse in der Signalverarbeitung und Mathematik
Unterrichtssprache	englisch
separate Abschlussprüfung	Ja

Abschlussprüfung

Details

Mündl. Prüfung (struktur. Befragung)

Mindeststandard

Mindestens 50% der Fragen richtig beantwortet

Prüfungstyp

^ Vorlesung

Lernziele

Kenntnisse

Mobile autonome Systeme
Kognitive und Verhalten-basierte Robotik
Umweltmodellierung und räumliche Kognition
Interaktion und Navigation

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Vorlesung	2
Tutorium (freiwillig)	0

Separate Prüfung

keine

^ Projekt

Lernziele

Fertigkeiten

Im Team: Entwicklung eines autonomen Systems mit kognitiven Fähigkeiten und intelligenten Verhalten.
Kognitive Fähigkeiten sind z.B.: Objekte mit Sensorik autonom erkennen, ihre räumlichen Positionen bzw. Bewegungen schätzen, das Umfeld modellieren, interpretieren und Karten davon erstellen usw.
Intelligente Verhalten lassen sich u.a. durch derartiges Handeln demonstrieren: Autonome und kollisionsfreie Navigation in unbekanntem Umgebungen, Holen bzw. Transportieren von Gegenständen zum bestimmten Zweck, natürliche Interaktionen und Kollaborationen unter Menschen und Robotern.

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Projekt	1
Tutorium (freiwillig)	0

Separate Prüfung

Prüfungstyp

Projektaufgabe im Team bearbeiten (z.B. im Praktikum)

Details

Bewertung der Projektergebnisse inklusive Präsentationen, Vorführungen, Diskussionsbeiträge sowie Dokumentationen in Form von Texten, Computer Programmen, graphischen Darstellungen und Videos

Mindeststandard

Präsentation einer durchführbaren Projektidee zum Kick-Off-Termin und termingerechte Einlieferung, Präsentation und Demonstration eines funktionierenden Systems