

# 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

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