

Modul

AMS - Special Aspects of Mobile Autonomous Systems

Master Technische Informatik 2020

Version: 1 | Letzte Änderung: 02.10.2019 18:37 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Yuan

^ Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	AMS_Yuan
Dauer	1 Semester
ECTS	5
Zeugnistext (de)	Spezielle Aspekte Mobiler Autonomer Systeme
Zeugnistext (en)	Special Aspects of mobile autonomous Systems
Unterrichtssprache	englisch
abschließende Modulprüfung	Ja

Modulprüfung

Benotet	Ja
Frequenz	Jedes Semester

Prüfungskonzept

strukturierte mündliche Prüfung, u.a. durch Aufgaben der folgenden Typen:

- *Fragen zum Grundwissen über mobile autonome Systeme
- *Darstellung und Erklärung relevanter Prinzipien und Verfahren
- *Analyse und Bewertung von Systemkomponenten und den Zusammenhängen
- *Diskussion über das eigene Konzept bzw. alternative Lösungswege für die Realisierung

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
undefined	diese Kompetenz wird vermittelt

^ Vorlesung

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

In der Vorlesung werden relevante Aspekte der mobilen autonomen Systeme behandelt, insbesondere in den folgenden Themenbereichen: Kognitive und Verhaltenbasierte Robotik, Umgebungsmodellierung und Interpretation, autonome Navigation sowie Interaktion und Kollaboration unter Menschen und Robotern.

Separate Prüfung

keine

^ Projekt

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Studierenden entwickeln im Team jeweils ein mobiles autonomes System, wobei sie sensorgeführte Navigation und Interaktion realisieren, entweder als Kernaufgaben einer konkreten Anwendung oder als Funktionen für bestimmte Szenarien des täglichen Lebens. Die realisierten Systeme werden präsentiert, demonstriert und unter allen am Kurs Beteiligten diskutiert. Ein technischer Bericht ist auf Englisch zu erfassen, u.a. mit folgenden Inhalten:

*Kurzfassung (Abstract)

*Ziel und Motivation

*Stand der Technik

*Darstellung und Begründung des eigenen Lösungswegs

*Implementierung, Experimente und Ergebnisbewertung

*Ausblick und Zusammenfassung

*Anhänge mit Angaben über Systeminstallation und Bedienung

Separate Prüfung

Benotet	Nein
Frequenz	Einmal im Jahr
Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung	Ja

Prüfungskonzept

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