

Lehrveranstaltung: Robotik-Kursleiter (WS15/16)

Prof. Dr. Sibylle Schwarz, HTWK Leipzig

Lernziele

- Einblick in mobile Robotik
- Fähigkeit zur selbständigen Ausführung einfacher praktischer Experimente mit LEGO-Mindstorms-EV3-Bausätzen
- Fähigkeit zur Unterstützung, Anleitung und Betreuung von Robotik-Schnupperkursen, z.B. als Schüler-Angebote an
 - Hochschulen (z.B. am Informationstag, Girls' Day, Spielenacht)
 - Schulen (z.B. als GTA-Kurs)
 - Horten
 - außerschulischen Bildungs- und Freizeiteinrichtungen
- auf Wunsch kostenlosen Erwerb eines Zertifikates als „Roberta-Scout“ entsprechend bundesweitem Roberta-Projekt (<http://roberta-home.de>): „Roberta-Scouts“ sind berechtigt, Roberta-Schnupperkurse eigenständig durchzuführen, sowie einen „Roberta-Teacher“ bei der Durchführung längerer Kurse zu unterstützen.

Inhalt

- Einführung in mobile Robotik
- Experimente vorwiegend mit LEGO Mindstorms EV3 System (Robotik-Bausatz und grafikbasierte Software)
- Ausführung vorgegebener praktischer Experimente
- Entwurf und Dokumentation eigener Robotik-Experimente und -Wettbewerbe
- Einführung in Roberta-Projekt (<http://roberta-home.de>)

Zielgruppen

interessierte Studierende der

- Master-Studiengänge Informatik und Medieninformatik an der Fakultät IMN der HTWK und der Universität Leipzig
- Fakultät AS der HTWK
- Lehramt-Studiengänge Informatik / Mathematik an der Universität Leipzig

Zur erfolgreichen Teilnahme sind keine Vorkenntnisse in Robotik und Programmierung erforderlich.

Der Kurs ist als 2SWS-Lehrveranstaltung anrechenbar:

- für Master-Studiengänge der Fakultät IMN als Oberseminar,
- für Studiengänge der Fakultät AS im Studium Generale.

Ein höherer Umfang lässt sich durch erweiterte praktische Projekte erreichen.