

Modul Projektpraktikum Aufbau eines Mikrosystems					Abk.
Studiensem. 6 (Ba) 2 (Ma)	Regelstudiensem. 6 (Ba) 2 (Ma)	Turnus SS	Dauer 1 Semester	SWS 3	ECTS-Punkte 3

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Schütze
Dozent/inn/en	Prof. Dr. Andreas Schütze sowie Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Lehrstuhls Messtechnik
Zuordnung zum Curriculum	Bachelor/Master Systems Engineering, Kategorie Praktika
Zulassungsvoraussetzungen	Keine formalen Voraussetzungen
Leistungskontrollen / Prüfungen	Vortrag und Vorführung Demonstrator, Dokumentation.
Lehrveranstaltungen / SWS	Projektpraktikum mit individueller, selbst gewählter, im Team von 2 bis max. 6 Studierenden zu bearbeitender Zielstellung.
Arbeitsaufwand	30 h Zeitaufwand für Konzeption 60 h Zeitaufwand für Realisierung, Präsentation und Dokumentation. Zeiteinteilung und Durchführung nach individueller Absprache passend zur Aufgabenstellung.
Modulnote	unbenotet

Lernziele/Kompetenzen

Innovative Ideenfindung zum Einsatz von Mikrosystemen in neuen Anwendungen. Planung und Umsetzung dieser Idee in einen vorführbaren Demonstrator, der bei einem Wettbewerb präsentiert werden kann. Neben fachlicher Vertiefung auch interaktives Arbeiten im Team, Projektplanung und -kontrolle sowie Dokumentation der Ergebnisse.

Inhalt

Die Studierenden sollen innovative Einsatzmöglichkeiten von Mikrosystemen und mikrotechnischen Bauelementen (Sensoren, Aktoren) in verschiedensten Bereichen des täglichen Lebens finden, die Möglichkeit der praktischen Umsetzung erarbeiten und einen Demonstrator aufbauen. Die wirtschaftliche Planung, die Öffentlichkeitsarbeit, die Projektdurchführung und die Präsentation des Vorhabens werden selbständig durchgeführt, der Lehrstuhl berät und unterstützt die praktischen Arbeiten. Die Arbeit kann als Beitrag im Rahmen des Studierendenwettbewerbs COSIMA (Contest of Students in Microsystem Applications, getragen vom VDE und gefördert vom BMBF) eingereicht werden. Die Projektteams werden laufend betreut und bei der Durchführung begleitet im Rahmen regelmäßiger Projekttreffen.

Weitere Informationen

Interessierte Studierende werden gebeten, sich zu Semesterbeginn einzeln oder als Team am Lehrstuhl zu melden und mögliche Ideen frühzeitig abzusprechen.

Unterrichtssprache: deutsch/englisch

Literaturhinweise:

- Je nach Aufgabenstellung, z.B. Journalpublikationen und Konferenzbände.