

Modulbeschreibung

Vertiefung Schwerpunktthemen Mechatronics and Automation 1 und 2

Allgemeine Informationen

Modulbezeichnung

Vertiefung Schwerpunktthemen Mechatronics and Automation in Form einer individuellen Arbeit (Seminar 1) und einer Gruppenarbeit (Seminar 2)

Modulkategorie

Fachliche Vertiefung

Anzahl der Credits

3

Ziele, Inhalt und Methoden

Lernziele, zu erwerbende Kompetenzen

Die **individuelle Seminararbeit** ist als Recherche-Übung aufgebaut, die den MSE-Studierenden ermöglicht, sich in ein Thema zu vertiefen. Im Fokus sind neue Themen, die bisher an der OST nicht oder zu wenig berücksichtigt wurden und damit den MSE-Studierenden den Vorteil der Neuartigkeit bieten. Der/die Student/in kann ein Projekt thematisch und im Ablauf selbständig konzipieren, bearbeiten und abschliessend präsentieren. Das Lernziel besteht einerseits aus dieser Vertiefung und andererseits aus den Methoden für Recherche, Dokumentation und Präsentation der Resultate.

Die **Gruppen-Seminararbeit** wird von mehreren MSE-Studierenden gemeinsam bestritten. Hauptfokus dieses Seminars liegt auf der Projekt- und Gruppen-Organisation. Es handelt sich dabei typischerweise um Gruppen von 3-5 Studierenden, die gemeinsam eine Neuentwicklung oder Innovation vorantreiben und dokumentieren sollen. Im Gegensatz zur individuellen Seminararbeit werden hier Themen wie Gruppendynamik, Projektleitung, zielorientiertes Arbeiten unter Zeitdruck geübt. Das Ziel der Arbeit soll klar auf die Methoden der Produkt- oder Prozess-Innovation ausgerichtet sein. Inhalte sind wechselnde Themen aus dem Bereich des Profils Mechatronics and Automation, die als Projekt von A-Z bearbeitet werden.

Modulinhalt

Seminar 1: Erarbeitung und Anwendung von technischem Wissen für ein abgegrenztes Themenfeld in Mechatronics and Automation wie z.B. robotics, Machine learning, autonome Systeme, Drohnen ...

Seminar 2: Bearbeitung einer technischen Fragestellung in Form einer Teamarbeit

Lehr- und Lernmethoden

Seminar 1: Selbststudium und Erarbeitung der relevanten Theorie, Analyse und Bearbeitung des Teilprojektes, Diskussion des Stoffes und Präsentation der Ergebnisse im Rahmen eines Seminars

Seminar 2: Gruppenarbeit mit Selbstorganisation

Voraussetzungen, Vorkenntnisse, Eingangskompetenzen

Bachelor FH in technischer Richtung

Bibliografie

wird für jedes Projekt individuell angegeben

Leistungsbewertung

Prüfungsart

Kurzbericht und Vortrag vor anderen Studienkollegen, interessierten Professoren und Mitarbeiter der Institute (je 50%)

Zulassungsbedingungen

Keine

Prüfungsdauer

Keine

Hilfsmittel

keine