

Modulbeschreibung

# Vertiefung Schwerpunktthemen Mechanical Engineering 1 und 2

## Allgemeine Informationen

### Modulbezeichnung

**Vertiefung Schwerpunktthemen Mechanical Engineering 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 Mechanical Engineering, die als Projekt von A-Z bearbeitet werden.

### Modulinhalt

Seminar 1: Erarbeitung und Anwendung von technischem Wissen für ein abgegrenztes Themenfeld in Mechanical Engineering, wie z.B. Kunststofftechnik, Leichtbau, Anlagenbau, PLM, Digitalisierung, ...

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 als Powerpointpräsentation von ca. 10-15 Minuten vor anderen Studienkollegen, interessierten Professoren und Mitarbeiter der Institute (je 50%)

### Zulassungsbedingungen

Keine

### Prüfungsdauer

Keine

### Hilfsmittel

keine