

**Modulbeschreibung**

# Manufacturing Technologies

**Allgemeine Informationen**

**Anzahl ECTS-Credits**

3

**Modulkürzel**

TSM\_ManTech

**Version**

30. August 2009

**Modulverantwortliche/r**

Gregor Burkhard, FHNW

**Sprache**

	Lausanne	Bern	Zürich
Unterricht	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
Unterlagen	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
Prüfung	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

**Modulkategorie**

- Erweiterte theoretische Grundlagen
- Technisch-wissenschaftliche Vertiefung
- Kontextmodule

**Lektionen**

- 2 Vorlesungslektionen und 1 Übungslektion pro Woche
- 2 Vorlesungslektionen pro Woche

**Kurzbeschreibung /Absicht und Inhalt des Moduls in einigen Sätzen erklären**

Durch die Vorstellung ausgewählter zukunftsorientierter Fertigungstechnologien und -verfahren lernen die Studierenden moderne Produktionsmethoden kennen. Sie lernen wann sich der Einsatz dieser Verfahren lohnt und mit welchen Systemen sich die Produktivität und die Qualität verbessern lassen.

**Ziele, Inhalt und Methoden**

**Lernziele, zu erwerbende Kompetenzen**

Kennen und Verstehen moderner Produktionsmethoden und zugehöriger Systeme zur Produktivitäts- und Qualitätssteigerung.

**Modulinhalt mit Gewichtung der Lehrinhalte**

- Zerspanungsprozess
  - Werkzeuge und Beschichtungen: Trends 2 Lektionen
  - Mehrachsenbearbeitungen: Trends 2 Lektionen
  - Abrasivwerkzeuge: Trends 2 Lektionen
- Kunststoffverarbeitung
  - Sonderverfahren des Spritzgiessens 6 Lektionen
  - Verarbeitung von Composites 4 Lektionen
- Rapid Prototyping, Rapid Tooling, Reverse Engineering 6 Lektionen
- Blechumformung: Trends 3 Lektionen
- Lasermaterialbearbeitung (Trennen und Fügen): Trends 3 Lektionen

Total: 28 Lektionen

**Lehr- und Lernmethoden**

Kontaktunterricht in Vorlesungen (2 Lektionen pro Woche)

**Voraussetzungen, Vorkenntnisse, Eingangskompetenzen**

- Kenntnisse des Produktentstehungsprozesses (Konzeptphase, Realisierungsphase).
- Kenntnisse von Fertigungsverfahren und Werkstoffeigenschaften.

**Bibliografie**

Skript der Dozierenden und darin Verweise auf aktuelle Literatur.

**Leistungsbewertung****Zulassungsbedingungen für die Modulschlussprüfung (Testatbedingungen)**

keine

**Schriftliche Modulschlussprüfung**

Prüfungsdauer : 120 Minuten

Erlaubte Hilfsmittel: keine