

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN
Fakultät Elektrotechnik

Studienrichtung : Feinwerk- und Mikrotechnik - FMT
Pflichtfach : Projekt Feinwerktechnik
(zeitlicher Ablauf V/Ü/P : 001 A - 7.Semester)
Lehrbeauftragte :

Prof.Dr.-Ing.habil. J. Lienig / Dr.-Ing. A. Kamusella
(Institut für Feinwerktechnik und Elektronik-Design, IFTE)
Prof.Dr.-Ing.habil. K.-J. Wolter / Dr.-Ing. J. Uhlemann
(Institut für Aufbau- und Verbindungstechnik der Elektronik, IAVT)
Prof. Dr.-Ing. habil. Hagen Malberg
(Institut für Biomedizinische Technik, IBMT)

Ziel des Lehrfaches :

Vertiefen und Festigen der Kenntnisse und Fertigkeiten zu Methoden, Techniken und Verfahren für die konstruktive Entwicklung von feinwerktechnischen Baugruppen und Geräten durch projektmäßiges Bearbeiten von komplexen Konstruktionsaufgaben aus aktuellen Forschungsthemen der Institute und der betrieblichen Praxis im Rahmen einer teamorientierten Arbeit von 2 bis 4 Studenten.

Inhalt des Lehrfaches :

Praktikum

Durchlaufen des gesamten konstruktiven Entwicklungsprozesses für ein Produkt, eine Technologie bzw. einen Fertigungsprozess von der Aufgabenpräzisierung über die Erarbeitung und Bewertung von Lösungsvarianten bis zum Erstellen der Dokumentation mit selbständiger, gleichgewichteter und eindeutiger Aufgabenverteilung im studentischen Team.

Ausführung von Berechnungen zur Analyse und Optimierung des Entwurfs mit Toleranzberechnung und Nachweis der Funktionserfüllung.

Führen eines Protokoll- bzw. Konstruktionstagebuches und Anfertigung der kompletten Dokumentation und Beschreibung der Ergebnisse.

Präsentation und Verteidigung der Ergebnisse zu Teil- und Gesamtlösungen vor dem Aufgabensteller und dem verantwortlichen prüfenden Hochschullehrer.