

Bachelor - Studiengang Mechatronik	
HA	Studienarbeit oder Hausarbeit
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Frischgesell
Lehrende	Professorinnen und Professoren der Fakultät TI
Zeitraum / Semester	6
Kreditpunkte	8
Arbeitsaufwand (Workload)	Selbständige Bearbeitung
Lehr- und Lernformen	Selbststudium 240 h
Zuordnung zum Curriculum / Schwerpunkt	Mechatronik
Empfohlene Voraussetzungen	Empfohlen: Abgeschlossene Lehrveranstaltungen des 1. bis 4.-ten Semesters
Lehrsprache	deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen, Lernziele	<p>Die Studierenden vertiefen und erweitern im Rahmen der Haus- oder Studienarbeit die erworbenen Kenntnisse in einem der Schwerpunktmodule anhand einer konkreten Aufgabenstellung.</p> <p>Sie modellieren Systeme, Verfahren und Prozessen mit Hilfe moderner Rechentechnik und Rechenverfahren oder führen an Laboranlagen Versuche durch, werten sie aus und stellen die Ergebnisse zusammenhängend dar. Die Studierenden lernen, komplexe Zusammenhänge in kurzer schriftlicher Form, möglichst umfassend darzustellen, und das Wesentliche vom Unwesentlichen zu unterscheiden. Die Studierenden erlernen die wissenschaftliche Darstellung ihrer Ergebnisse in schriftlicher Form.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> • sich in ein fachliches Thema selbstständig unter Nutzung der Primar- und Sekundärliteratur zu vertiefen und einzuarbeiten, • sich den Stand der Technik zur Lösung der Aufgabenstellung zu erarbeiten und bei der Lösung der Aufgabenstellung zu berücksichtigen, • betriebswirtschaftliche Aspekte in die Lösungen mit einzubeziehen und zu bewerten, • dem Systemgedanken bei der Gestaltung von mechatronischen Systemen in der Lösung mit zu berücksichtigen und fachlich übergreifende Lösungen zu erarbeiten, • die Ergebnisse ihrer Arbeit in Form eines wissenschaftlichen Berichtes umfassend aber in kurzer Form darzustellen.
Lerninhalte	
Methoden / Medienformen	Selbststudium, teilweise Labor
Studien- und Prüfungsleistungen	Hausarbeit zu einem der Module des Vertiefungsstudiums
Literatur/ Arbeitsmaterialien	Entsprechend den Modulen der Aufgabenstellung, Zeitschriften, Normen, Merkblätter