

t.AUT2 - Automatisierungstechnik 2

Kursverantwortung:	Hans Scheitlin, seil
verantwortliche OE:	IMS
ECTS:	4
Schuljahr:	2012/2013
Zuletzt gespeichert:	22.03.2013 16:16

Fachkompetenz:

Die Automatisierungstechnik ist eine sehr breit abgestützte Disziplin, die Fachwissen aus unterschiedlichsten Gebieten voraussetzt. So werden u.a. Kompetenzen in den Bereichen Physik, Mathematik und Elektrotechnik gefördert und der Transfer dieser Wissensgebiete in die praktischen Anwendungen der Industrieautomatisierung geübt.

Methodenkompetenz:

Im Praxis begleiteten Theorieunterricht wird das methodische Vorgehen, um für eine konkrete Aufgabe eine saubere und passende Automationslösung auszuarbeiten präsentiert und anschliessend auch gleich 1:1 umgesetzt.

Sozialkompetenz:

Im Praktikum wird in Zweiergruppen gearbeitet. Im Team muss konstruktiv zusammengearbeitet werden, damit ein befriedigendes Gesamtergebnis resultiert. Die dazu benötigten Sozialkompetenzen wie Kommunikation und Umgang mit Teammitgliedern werden gefördert.

Selbstkompetenz:

Die Studierenden müssen selbständig das vorgetragene Wissen anwenden und gegebenenfalls durch eigene Recherchen erweitern. Ohne eigenes Engagement im Unterricht werden die erarbeiteten Lösungen unbefriedigend ausfallen.

Lernziel:

Das Modul Automatisierung 2 vertieft das Übersichtswissen aus dem Vorgängermodul, so dass Sie in der Lage sein werden, bei der Projektierung und Umsetzung konkreter Anlagen aktiv mitzugestalten bzw. Lösungsvorschläge kompetent bezüglich Effektivität und Eignung zu beurteilen. Insbesondere Ihre Kompetenzen im Bereich der Planung und Systemevaluation werden vertieft.

Lerninhalt:

Das Modul vertieft besonders wichtige Aspekte der Automatisierungstechnik. Schwerpunkte sind insbesondere:

- Industrielle Bildverarbeitung
- Industrielle Kommunikation (Vernetzung von Systemen)
- Moderne Antriebstechnik und deren Programmierung
- Sicherheitstechnik

Diese Aspekte werden jeweils in den begleitenden Praktika verinnerlicht und vertieft.

Vorkenntnisse:

Arbeitsweise industrieller Steuerungen und deren Programmiersprachen.

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14 x 4 Lektionen
Übung/Praktika	
Blockunterricht	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit	Prüfung	schriftlich	45min	Noten	20%
Semesterendprüfung	Prüfung	schriftl./prakt.	90min	Noten	80%

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Die Vorlesungsunterlagen stehen für den privaten Download auf dem Public des Dozenten zur Verfügung.

Ergänzende Literatur:

-

Bemerkungen:

Praxisbegleitenden Theorieunterricht im Labor (TB143/145) und PC-Raum. Gruppengrösse max. 16, es stehen 8

Arbeitsplätze für je 2 Studierende zur Verfügung.