

Moduldetails

TIIT3136: Prozess-Automatisierung II

Modulname	Prozess-Automatisierung II
Modulnummer	TIIT3136
Modultyp	Lokales Profilmodul
ECTS Creditpoints	5
Studienjahr	3
Dauer	2
Semesterwochenstunden	8
Workload Präsenz (h)	96 h
Workload Selbststudium (h)	54 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TIIT3136.1: Regelungstechnik II, TIIT3136.2: Signale und Systeme II TIIT3136.3: Labor
Prüfungsleistungen benotet	2
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Grundlagen der diskreten Signal- und Systemtheorie erfassen und in technische Anwendungen umsetzen. Eigenschaften von Abtastsystemen erfassen und Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung kennen. Systemantwort auf Eingangssignale mit Hilfe von Funktionaltransformationen berechnen. Theoretische Grundlagen von Regelkreisen verstehen und anwenden. Eigenschaften und Verhalten von digitalen Regelsystemen analysieren und verstehen. Digitale Regler auswählen und einsetzen.
Lerninhalte	TIT3136.1 Regelungstechnik II Fuzzy- und Dead-beat-Entwurf Regelung mit nichtstetigen Reglern Digitale Regelsysteme Übertragungsverhalten von digitalen Regelkreisgliedern Quasikontinuierliche Regelsysteme: Differenzgleichung aus Differentialgleichung Analyse und Entwurf von digitalen Regelsystemen Übersicht über weitere Regelverfahren TIIT3136.2 Signale und Systeme II Z-Transformation Laplace-Transformation Nichtrekursive- und rekursive Systeme Digitale Filter Wavelet-Transformation TIIT3136.3 Labor Ausgewählte Übungen zu obigen Themenkreisen z.B. zum PT1-Algorithmus

Zu den Modultypen:

Kernmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

Allgemeines Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

Lokales Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.