

Modulname	Automation Control
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Bachmann
Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen Aufbau, Struktur und Funktionsweise von flexiblen Automatisierungssystemen aus Sicht der Automatisierungstechnik incl. ausgewählter Entwurfsmethoden für solche Systeme kennen. Sie können ihr Wissen für den Entwurf solcher Systeme anwenden. Die Veranstaltung vermittelt überwiegend Fachkompetenz 40 % Methodenkompetenz 50 % Systemkompetenz 10 % Sozialkompetenz 0 %
Modulinhalte	Komplexe Automatisierungslösungen sind heute hochautomatisierte Systeme, die mit maximaler Performance höchste Qualität erzeugen. Schwerpunkte bei deren Realisierung sind: Konzeption von Kommunikation und Vernetzung, Dezentrale Systemgestaltung, Wahl geeigneter Techniken und Technologien in der Umsetzung, Gestaltung eines heterogenen Aufbaus, Regelungstechnische Beherrschung komplexer, nichtlinearer Systemstrukturen, Roboterintegration, Statistische Prozessanalyse.
Lehrformen	Vorlesung 4 SWS Analyse und Diskussion von dokumentierten Beispielsystemen, Betriebsführung an Anlagen, seminaristische Vorlesung
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfohlen: Automatisierungstechnik, Regelungstechnik im Bachelor
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Vorlesungsskript, Übungsmaterialien Dokumentationen, Pflichten- und Lastenhefte aus den Unternehmen
Lehrbriefautor	
Verwendbarkeit	
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Selbststudium 90 h = 150 h = 5 Credit Punkte
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits
Leistungsnachweis	Alternative Prüfungsleistung: Erstellen eines Konzeptentwurfes in Belegform mit abschließenden Kolloquium für ein vorgegebenes Beispiel aus dem Themengebiet Automation Control.
Semester	1. Semester
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr im Wintersemester
Dauer	4 SWS
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul
Besonderes	