



Modulbeschreibung

Studiengang und Schwerpunkt: Bachelor of Engineering: Maschinenbau / Energie- und Anlagensysteme	
Abk.: AnlAm	Modultitel: Anlagenautomatisierung
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Veesser
Lehrende Professoren	Veesser, Schulz
Zeitraum/ Semester/ Angebotsturnus	5. oder 6. Semester
Credits	5
Arbeitsaufwand (Workload)	Präsenzstudium 4 h (SWS), Selbststudium 102 h
Status	
Teilnahmevoraussetzungen/ Vorkenntnisse	Mindestens parallele Teilnahme an der Lehrveranstaltung MSR
Teilnehmerzahl	Seminaristischer Unterricht (sU) 40, Laborübungen 16
Lehrsprache	deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen/ Lernziele	
Fachlich-inhaltliche und methodische Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none">Die Studierenden sind in der Lage, die Aufgaben und Wirkungsweise von Leittechnischen Anlagen und ihren Einfluss auf Wirtschaftlichkeit und Produktqualität zu verstehen.Die Studierenden verfügen über einen Überblick über die Prozessleittechnik in der Anlagentechnik (Sensorik, Aktorik, zentrale Komponenten, Verdrahtung und Bussysteme).Die Studierenden haben Kenntnis von wichtigen Regelkonzepten in der Verfahrenstechnik und von wichtigen Sicherheits- und Verfügbarkeitskonzepten.Die Studierenden sind in der Lage, am Planungsprozess von leittechnischen Systemen mitzuwirken.	
Sozial- und Selbstkompetenz	
<ul style="list-style-type: none">Bei Prüfungsleistung durch Hausarbeit wird die Präsentationsfähigkeit erhöht.	
Lerninhalte	
<ul style="list-style-type: none">Sensoren in der AnlagentechnikStellglieder und Wechselwirkungen mit der AnlagenhydraulikVerdrahtung und BussystemeLeitsysteme, MesswartenSpezielle Regelkonzepte in der AnlagentechnikPLT-Schutzeinrichtungen, Sicherheit, Verfügbarkeit, ExplosionsschutzPlanungsprozess nach NAMUR, PlanungstoolsLabor: Ventilgrundkennlinie und BetriebskennlinieKaskadenregelung, Anlagensteuerung, Verdrahtungssysteme	



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Modulbeschreibung

Zugehörige Lehrveranstaltungen	
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Tafel, Folien, PC
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur, mündliche Prüfung oder Hausarbeit mit Präsentation
Literatur/ Arbeitsmaterialien	Hengstenberg et al. (Herausgeber): Messen, Steuern und Regeln in der Chemischen Industrie, Band V, Springer-Verlag, 1985