

Modulbeschreibung

Fakultät Gebäudetechnik und Informatik

gültig ab WS 2010/11

Modul-Nr.: BA-AI-5190	Modulname: Gebäudeautomation (GA)	Niveaustufe: 1	Empfohlenes Semester: BA6
Studiengang: Angewandte Informatik	Status: Wahlpflicht	Verantwortliche/r: Prof. Michael Kappert	Dozenten: Prof. Michael Kappert
Voraussetzung für die Teilnahme an diesem Modul/erforderliche Kenntnisse:		Dieses Modul ist Voraussetzung für:	
Kompetenzziele (Lern- und Qualifikationsziele): Erwerb von Kenntnissen zur Gewerke übergreifenden Gebäudeautomation. Befähigung zur Bewertung der Gebäudeautomation, zur Bearbeitung von Aufgabenstellungen für die Gebäudeautomation, zum Entwurf von Gebäudeautomationssystemen, zur Optimierung gebäudetechnischer Anlagen. Fähigkeit zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit im Team, Ergebnispräsentation und Anwendung Projektmanagement.			
Lehrinhalt 1. Gewerke übergreifende Gebäudeautomation (Automatisierung betriebstechnischer Anlagen, Gewerke übergreifende Automatisierung, Mehrkeselanlagen, Wärmeversorgung, Klimaanlage, Raumautomation, Projektierung) 2. Digitale Regelungstechnik (digitale Regelungstechnik, digitale Regelungsalgorithmen, Sequenzansteuerung, Kaskadenregelung, Fuzzy-Regelung, adaptive Regelung) 3. Systemtechnik (DDC-Systeme, Bussysteme, EIB, LON, BacNet) Projekt: Entwurf eines Gebäudeautomationssystems (Bearbeitung im Team) 10 h Übungen mit Laborbetrieb			
Literatur/Vorlesungsunterlagen: Regelungs- und Steuerungstechnik in der Versorgungstechnik, 2002; Digitale Gebäudeautomation, 2004, VDI 3814; DIN EN 16484, VDI 2068; VDI 3525			
Art der Lehrveranstaltung: Vorlesung, Seminar, Übungen	Workload: 180 Std Gesamt davon: 30 Std Vorlesung 30 Std seminaristische Lehrveranstaltung 10 Std Übungen mit Laborbetrieb 110 Std Selbststudium/Projekt	Leistungsnachweis/ Voraussetzung für Vergabe von Credits: SPL Labortestat, Prüfung Klausur 90 min oder mündliche Prüfung	
Bewertungstyp: Dezimal – gemäß RPO	Dauer des Moduls: 1 Semester	Prüfungsvorleistungen/ Umfang:	
Credits (ECTS): 6	Häufigkeit des Angebots/ Verwendbarkeit des Moduls: Sommersemester	Veranstaltungssprache: Deutsch	
Veranstaltungsort: Hörsaal, Seminarraum, Labor	Veranstaltungszeiten: 5 SWS, pro Woche 4 SWS Vorlesung und 1 SWS Seminar/Übung	Bemerkungen:	