

Modulbeschreibung

Fakultät Gebäudetechnik und Informatik

gültig ab WS 2010/11

Modul-Nr.: BA-AI-3030	Modulname: Sensortechnik (ST)	Niveaustufe: Bachelor	Empfohlenes Semester: BA4
Studiengang: Angewandte Informatik	Status: Pflicht Vertiefung II	Verantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Gunar Schorcht	Dozenten: LA NN
Voraussetzung für die Teilnahme an diesem Modul/erforderliche Kenntnisse: keine		Dieses Modul ist Voraussetzung für:	
Kompetenz- und Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Studierende verstehen die Prinzipien von Sensoren. • Sie können Messaufgaben sensorbasiert lösen. • Sie kennen Applikation von Sensorik in der Gebäudetechnik. 			
Lehrinhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Messtechnik/Messwerterfassung/Messfehler • mathematisch/physikalische Grundlagen der Sensortechnik • Sensorprinzipien • Signalwandlung nichtelektrisch/elektrisch • Sensorik in der Gebäudetechnik 			
Literatur/Vorlesungsunterlagen: siehe Beschreibung der Teilmodule			
Art der Lehrveranstaltung: Vorlesung, Übung	Workload: siehe Beschreibung der Einzelveranstaltung	Leistungsnachweise: siehe Beschreibung der Einzelveranstaltung	
		Zusammensetzung der Modulnote: siehe Beschreibung der Einzelveranstaltung	
		Voraussetzungen für die Vergabe von Credits: Modulnote muss mindestens 4,0 sein	
Bewertungstyp: dezimal	Dauer des Moduls: 1 Semester	Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung/ Teilprüfung: siehe Beschreibung der Einzelveranstaltung	
Credits (ECTS): 2 CP	Häufigkeit des Angebots/ Verwendbarkeit des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Teilmodul ST im SS • kann auch in anderen Studiengängen eingesetzt werden, in denen Kenntnisse über Sensoren benötigt werden 	Veranstaltungssprache: deutsch	
Veranstaltungsort: Seminarraum	Präsenzzeiten: siehe Beschreibung der Teilmodule	Bemerkungen:	

Modulbeschreibung

Fakultät Gebäudetechnik und Informatik

gültig ab WS 2010/11

Beschreibung der Einzelveranstaltungen des Moduls

Veranstaltungstitel:	Sensortechnik (ST)
Dozent/in:	LA NN
Zuordnung zu Modul:	BA-AI-3030
Studiensemester:	4
Veranstaltungsform:	Übung
Max. Teilnehmerzahl:	keine Begrenzung
Anmeldung:	keine
Kreditpunkte:	2
Präsenzzeiten:	2 SWS (2 Stunden wöchentlich bei 15 Vorlesungswochen, 2 SWS Übung)
Sprache:	Deutsch
Leistungsnachweise/ Bedingung für die Vergabe von Credits:	Prüfungsleistung (PL) mündliche Prüfung Prüfung muss mit mindestens 4,0 bewertet sein
Zulassungsvoraussetzungen für die Teilprüfung:	Übungsaufgaben mit mindestens 4.0 bewertet
Wiederholungsprüfung:	Wiederholung der nicht bestandenen Prüfungsleistung
Workload:	30 Stunden Kontaktveranstaltung 20 Stunden Nachbereitung, Literatur und Übungen 10 Stunden Prüfungsvorbereitung
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen Messtechnik/Messwerterfassung/Messfehler 2. mathematisch/physikalische Grundlagen der Sensortechnik 3. Sensorprinzipien 4. Signalwandlung nichtelektrisch/elektrisch 5. Sensorik in der Gebäudetechnik
Veranstaltungsunterlagen/ Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Schmidt, Wolf-Dieter: Sensorschaltungstechnik, 3. überarb. Aufl. Würzburg: Vogel, 2007 • Schanz, Günther Werner: Sensoren, Fühler der Messtechnik : ein Handbuch der Messwertaufnahme für den Praktiker. Heidelberg: Hüthig, 1988 • Kleger, Raymond: Sensorik für Praktiker. Berlin: VDE-Verlag, 1998 • Hoffmann, Jörg; Adunka, Franz: Taschenbuch der Messtechnik. München: Fachbuchverl. Leipzig im Carl-Hanser-Verl., 2007