

Modul: Sensortechnologien

Niveau	Bachelor	Stundenplankürzel	
Modulname englisch	Sensor Technologies		
Modulverantwortliche	Abke, Jochen, Prof. Dr.-Ing.; Schmidt, Gunnar, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Elektrotechnik und Informatik		
Studiengang	Elektrotechnik - Kommunikationssysteme, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahl	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	(Flexibel)	Präsenzstunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	120

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Mündliche Prüfung	Prüfsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	30	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können sich in ein frei gewähltes Thema aus dem Bereich der Sensortechnologien an Hand selbst ausgewählter Literatur eigenständig einarbeiten. • können die wesentlichen Punkte der Technologie extrahieren und für ein studentisches Publikum aufbereiten. • können die Technologie in einem Vortrag mit einem praktischen Beispiel präsentieren. • können in einer anschließenden Diskussion die Fragen aus dem Publikum adäquat beantworten. 		
Teilnahmevoraussetzungen	Messtechnik und Sensorik (oder vergleichbare Module)		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Sensortechnologien

(zu Modul: Sensortechnologien)

Lehrveranstaltungsart	Seminar	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Sensor Technologies		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung	Referat	Selbststudiumsstunden	120
Dauer SL in Minuten	90	Bewertungssystem SL	Teilnahme

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Inhalt der Fachvorträge <ul style="list-style-type: none"> • physikalische Grundlagen der Messgröße • Vorstellung und Bewertung verschiedener Sensorprinzipien - Darstellung unterschiedlicher Möglichkeiten • Unterscheidung zwischen direkten und indirekten Messverfahren • Detaillierte Darstellung eines ausgewählten Sensorprinzips • (Mathematische) Beschreibung der Kennlinie • Ausbau des Sensors und der Auswerteelektronik, bzw. Möglichkeiten der Auswertung • Betrachtung der Messfehler (Messunsicherheit) • Darstellung von möglichen Anwendungen in Form von Experimenten oder Filmen
Literatur	Nach Bedarf
Bemerkungen	