

Modulbezeichnung: Electronics Project 1			
Modulkürzel	t.BA.ET.PM3-EN.19HS		
ECTS Credits	4		
Unterrichts- und Prüfungssprache	Englisch		
Verantwortliche OE	ISC Signal & WCOM		
Modulverantwortung	Hanspeter Hochreutener		
Rechtliche Grundlagen	Die Modulbeschreibung ist neben Rahmenprüfungsordnung und Studienordnung Teil der Rechtsgrundlage. Sie ist verbindlich. Eine in der ersten Unterrichtswoche des Semesters schriftlich festgehaltene und kommunizierte Modulvereinbarung kann die Modulbeschreibung präzisieren. Die Modulvereinbarung ersetzt nicht die Modulbeschreibung.		
Modulprägung	Typ 4* 4 Lektionen Praktikum pro Semesterwoche und Halbkasse		
Beschreibung des Moduls	Die Studierenden entwickeln ein elektronisches Gerät von der Idee bis zum Prototyp.		
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> Ein Projekt z.B. aus dieser Liste: Metalldetektor, Kabel-Monitor, Mobile phone detector, Elektromog-Messgerät, Time-of-flight-Sensor für Distanz und Gesten, Kommunikation über Ultraschall, ... 		
Vorkenntnisse			
Lernziele (Kompetenzen)	Die Studierenden...	Kompetenzen	Taxonomiestufen
	Methoden-, Projektmanagement-, Selbst/Sozial- und Betriebswirtschaftliche Kompetenzen (½ SWL) In Varianten denken und Lösungsansätze bewerten Effizient recherchieren Ergebnisse vor Fachleuten zielgruppengerecht wiedergeben Pflichtenheft und Spezifikation erstellen Sprachlich korrekte technische Berichte in englischer Sprache Verantwortung für das Funktionieren des Teams übernehmen	SO, SE	K1, K2, K3
	Technik (3 SWL) Entwurf, Realisation, Test und Dokumentation elektronischer Schaltungen Entwurf, Realisation, Test und Dokumentation von Mikrocontroller-Programmen Falls passend: Schnittstelle zu Smartphone und App-Programmierung Sensibilisierung für ESD- und EMV-Problematiken	F	K2, K3, K4
	Kommunikation (½ SWL) Schriftliche Dokumentation der HW-Entwicklung Dokumentation von SW-Code und SW-Tests Demonstration und Präsentation Unterrichtssprache und Dokumentation in English	M	K1, K2, K3

Modulbezeichnung: Electronics Project 1

Leistungsnachweis	Modulendprüfung	Bewertung	Dauer (Min.)	Gewichtung	Form
	mündliche Prüfung	Note		40	gem. Modulvereinbarung
	Leistungsnachweise während dem Semester				
	Bericht	Note		40	gem. Modulvereinbarung
	mündliche Prüfung	Note		20	gem. Modulvereinbarung
Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium	Keine				
Lernmaterialien					
Bemerkungen	Während des Semesters wird ein Prototyp eines elektronischen Geräts gebaut. Dieses Modul wird in Englisch durchgeführt und von einem/er Kommunikationsdozenten/in begleitet. Dieser Teil trägt mit ca. 1/4 Notengewicht zur Modulnote bei.				