

<b>Modulbezeichnung: Electronics Project 1</b>			
<b>Modulkürzel</b>	t.BA.ET.PM3-EN.19HS		
<b>ECTS Credits</b>	4		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache</b>	Englisch		
<b>Verantwortliche OE</b>	ISC Signal & WCOM		
<b>Modulverantwortung</b>	Hanspeter Hochreutener		
<b>Rechtliche Grundlagen</b>	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.		
<b>Modulprägung</b>	Typ 4*  4 Lektionen Praktikum pro Semesterwoche und Halbkasse		
<b>Beschreibung des Moduls</b>	Die Studierenden entwickeln ein elektronisches Gerät von der Idee bis zum Prototyp.		
<b>Inhalte des Moduls</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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, ...</li> </ul>		
<b>Vorkenntnisse</b>			
<b>Lernziele (Kompetenzen)</b>	<b>Die Studierenden...</b>	<b>Kompetenzen</b>	<b>Taxonomiestufen</b>
	Methoden-, Projektmanagement-, Selbst/Sozial- und Betriebswirtschaftliche Kompetenzen (½ SWL)In Varianten denken und Lösungsansätze bewertenEffizient recherchierenErgebnisse vor Fachleuten zielgruppengerecht wiedergebenPflichtenheft und Spezifikation erstellenSprachlich korrekte technische Berichte in englischer SpracheVerantwortung für das Funktionieren des Teams übernehmen	SO, SE	K1, K2, K3
	Technik (3 SWL)Entwurf, Realisation, Test und Dokumentation elektronischer SchaltungenEntwurf, Realisation, Test und Dokumentation von Mikrocontroller-ProgrammenFalls passend: Schnittstelle zu Smartphone und App-ProgrammierungSensibilisierung für ESD- und EMV-Problematiken	F	K2, K3, K4
	Kommunikation (½ SWL)Schriftliche Dokumentation der HW-EntwicklungDokumentation von SW-Code und SW-TestsDemonstration und PräsentationUnterrichtssprache und Dokumentation in English	M	K1, K2, K3

## Modulbezeichnung: Electronics Project 1

<b>Leistungsnachweis</b>	<b>Modulendprüfung</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>Form</b>
	mündliche Prüfung	Note		40	gem. Modulvereinbarung
	<b>Leistungsnachweise während dem Semester</b>				
	Bericht	Note		40	gem. Modulvereinbarung
	mündliche Prüfung	Note		20	gem. Modulvereinbarung
<b>Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium</b>	Keine				
<b>Lernmaterialien</b>					
<b>Bemerkungen</b>	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.				