

<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>	Patrick Rennhard		
<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 durch die dozierende Person vorgegebenes Projekt wie z.B.: Audio Visualizer, Metalldetektor, Kabel-Monitor, Mobile phone detector, Elektrosmog-Messgerät, Time-of-flight-Sensor für Distanz und Gesten, Kommunikation über Ultraschall oder ein ähnliches Projekt</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 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 inkl. Leiterplattendesign. 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, K5
	Kommunikation (½ SWL). Schriftliche Dokumentation der HW-Entwicklung Dokumentation von SW-Code und SW-Tests Demonstration und Präsentation Unterrichtssprache und Dokumentation auf Englisch.	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 auf Englisch durchgeführt und von einem/er Kommunikationsdozenten/in begleitet. Dieser Teil trägt mit ca. 1/4 Notengewicht zur Modulnote bei.				