

<b>Modulbezeichnung: Naturwissenschaften</b>					
<b>Modulkürzel</b>	t.BA.MIP.NS.23HS				
<b>ECTS Credits</b>	4				
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache</b>	Deutsch				
<b>Verantwortliche OE</b>	ICP				
<b>Modulverantwortung</b>	Andreas Witzig				
<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>Modulausprägung</b>	Typ 3a  2 Lektionen Vorlesung pro Semesterwoche und Klasse + 2 Lektionen Praktikum pro Semesterwoche und Halbkasse				
<b>Beschreibung des Moduls</b>	Im Zentrum stehen drei Praktika: 1) Analyse von Körperbewegungen, 2) Funktionsweise der Muskeln und 3) Messung von Hirnströmen. In den Vorlesungen werden die nötigen physikalischen Grundlagen erarbeitet und in der Nachbearbeitung der Praktika die Messdaten ausgewertet				
<b>Inhalte des Moduls</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktika mit IMU (=Inertia Movement Unit), EMG (= Elektromyographie) und EEG (= Elektroenzephalogramm). Dazu passende physikalische Grundlagen: Mechanik, Strom und Spannung.</li> </ul>				
<b>Vorkenntnisse</b>					
<b>Lernziele (Kompetenzen)</b>	<b>Die Studierenden...</b>		<b>Kompetenzen</b>	<b>Taxonomiestufen</b>	
	Die Studierenden machen Messungen im Praktikum entsprechend einer detaillierten Anleitung, analysieren die Messdaten und schreiben einen Bericht.		SO, M, SE, F	K3, K4, K5	
	Die Studierenden kennen die grundlegenden physikalischen Zusammenhänge, die zum Verständnis von IMU, EMG, EEG notwendig sind.		M, F	K1, K2, K3	
<b>Leistungsnachweis</b>	<b>Modulendprüfung</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>Form</b>
	schriftliche Prüfung	Note	90	75	gem. Modulvereinbarung
	<b>Leistungsnachweise während dem Semester</b>		<b>Bewertung</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>
	schriftliche Prüfung		Note	45	25
					gem. Modulvereinbarung
<b>Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium</b>	Keine				
<b>Lernmaterialien</b>					
<b>Bemerkungen</b>					