

<b>Einführung in Medizintechnik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b> 180 Std.	<b>Credits/LP</b> 6	<b>Studiensemester</b> 1	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Nur Wintersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Sprache</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
	a) Humanbiologische Grundlagen der Medizintechnik	a) Deutsch	a) 22,5 Std.	a) 37,5 Std.	a) 80
	b) Präsentations- und Arbeitstechnik	b) Deutsch	b) 11,25 Std.	b) 48,75 Std.	b) 60
	c) Überblick über Medizintechnik	c) Deutsch	c) 11,25 Std.	c) 48,75 Std.	c) 40
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b></p> <p>Nach Abschluss des Moduls, sind die Studierenden in der Lage...</p> <p><b>Wissen (1)</b>                      ... die humanbiologischen Grundlagen in der Medizintechnik wiederzugeben                      ... die wichtigsten Arbeits- und Präsentationstechniken zu benennen                      ... den betrieblichen Alltag von Medizintechnik-Ingenieuren zu beschreiben</p> <p><b>Verständnis (2)</b>                      ... die Funktionen des menschlichen Körpers darzustellen                      ... Grundfunktionen von medizinischen Geräten und deren Anwendung zu erläutern                      ... Tätigkeiten eines Medizintechnik-Ingenieurs durch Beispiele zu erläutern</p> <p><b>Anwendung (3)</b>                      ... ihre wissenschaftlichen Ausarbeitungen zu präsentieren                      ... Tätigkeiten eines Medizintechnik-Ingenieurs durch Beispiele zu erläutern</p>				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) - Anatomie / Zellbiologie                      - Blutsystem / Herz-Kreislauf-System I                      - Blutsystem / Herz-Kreislauf-System II                      - Atmung / Säure-Basen-Haushalt                      - Verdauungssystem I                      - Verdauungssystem II                      - Bewegungssystem I                      - Bewegungssystem II                      - ZNS, Neurologie                      - Urogenitalsystem</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hormondrüsen, Regelkreise</li> </ul> <p>b) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Richtlinien zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit</li> <li>- Präsentationstechnik</li> <li>- Halten einer Präsentation, die gefilmt wird</li> <li>- Coaching bezüglich Präsentationstechnik</li> <li>- Lern- und Arbeitstechniken</li> </ul></p> <p>c) Die Studierenden erstellen in Gruppenarbeit eine schriftliche Ausarbeitung zu einem ausgewählten Thema der Medizintechnik und halten dazu einen Vortrag in englischer Sprache.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Praxisalltag des Medizintechnik-Ingenieurs</li> <li>- Tätigkeitsspektrum eines Medizintechnik-Ingenieurs</li> <li>- Einblick in innerbetriebliche Abläufe</li> <li>- Einblick in ausgewählte Medizinprodukte und deren Anwendung</li> <li>- Erstellen einer Seminararbeit über ausgewählte Medizinprodukte (in Einzel- und Gruppenarbeit)</li> <li>- Halten einer Präsentation in englischer Sprache über ausgewählte Medizinprodukte (in Einzel- und Gruppenarbeit)</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vorlesung</li> <li>b) Vorlesung / Seminar</li> <li>c) Seminar</li> </ul>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (2 LP)</li> <li>b) Studienleistung 1sbPN (Präsentation) (2 LP)</li> <li>c) Prüfungsleistung 1sbA (Praktische Arbeit) (2 LP)</li> </ul>
<b>7</b>	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Medizintechnik — Technologien und Entwicklungsprozesse B.Sc. (MTE)</p>
<b>8</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dr. Kurt Greinwald (Modulverantwortliche/r)</p> <p>Prof. Dr. Martin Haimerl (Modulverantwortliche/r)</p>

<b>9</b>	<b>Literatur</b>  a) Kramme, Rüdiger 1954-: Medizintechnik : Verfahren - Systeme - Informationsverarbeitung, 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, 2017  Wintermantel, Erich 1956-; Ha, Suk-Woo: Medizintechnik : Life Science Engineering; Interdisziplinarität, Biokompatibilität, Technologien, Implantate, Diagnostik, Werkstoffe, Zertifizierung, Business, 5., überarb. und erw. Aufl., Springer 2009  b) Jele, Harald: Wissenschaftliches Arbeiten: Zitieren, 3. Aufl., Kohlhammer 2012  Krämer, Walter: Wie schreibe ich eine Seminar- oder Examensarbeit?, 3., überarb. und aktualisierte Aufl., Campus-Verl. 2009  Schilling, Gert; Schildt, Thorsten: Angewandte Rhetorik und Präsentationstechnik : der Praxisleitfaden für Vortrag und Präsentation, Überarb. Aufl., Schilling 2012  Metzig, Werner; Schuster, Martin: Lernen zu lernen : Lernstrategien wirkungsvoll einsetzen, 9. Auflage, 2016  Nicol, Natascha; Albrecht, Ralf: Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit Word 2010 : [Haus-, Seminar- und Facharbeiten - Bachelor- und Masterthesis - Diplom- und Magisterarbeiten - Dissertationen], 7., aktualisierte Aufl., Addison-Wesley, Pearson Education 2011  Nicol, Natascha; Albrecht, Ralf: Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit Word 2007 : formvollendete und normgerechte Examens-, Diplom- und Doktorarbeiten, 6., aktualisierte Aufl., Addison-Wesley 2007
----------	--