

<b>Modulname</b> Zellbiologie und Physiologie für Medizintechnik I					
<b>Modul Nr.</b> 18-mt-1021	<b>Leistungspunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 45 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Wintersemester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Ingrid Fleming		
<b>1</b>	<b>Lerninhalt</b> Dieses Modul beschäftigt sich mit biologischen, biochemischen und physiologischen Grundlagen, welche die Basis für die Anwendung ingenieurwissenschaftlicher Methoden auf lebende Systeme in der Medizin und Zahnmedizin darstellen. Vermittelt werden die Grundlagen der Terminologie, Zellbiologie, Biochemie und Physiologie sowie die Prinzipien von physiologischen und biochemischen Prozessen im menschlichen Körper. Weiterführend werden grundlegende Prozesse der Neuro-, Muskel- und Herz-Kreislaufphysiologie gelehrt. Parallel werden den Studierenden analytische und einfache diagnostische Verfahren von gängigen metabolischen und organspezifischen Erkrankungen dargestellt. Im Rahmen der Veranstaltungen werden beispielhafte pathophysiologische Funktionszusammenhänge anhand von häufigen Krankheitsbildern gezeigt und damit der direkte klinische Bezug hergestellt.				
<b>2</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Studierende können nach erfolgreicher Absolvierung dieses Moduls biologische, biochemische und physiologische Zusammenhänge verstehen und diese für die Entwicklung und Bewertung biomedizinischer Diagnose- und Therapiesysteme anwenden. Zudem sind die Studierenden aufgrund ihres in diesem Modul erworbenen Verständnisses für zell- und molekularbiologische Vorgänge vorbereitet, mit medizinischem Fachpersonal und Laien über medizinische Inhalte zu diskutieren sowie grundlegende biomedizinische Literatur zu verstehen.				
<b>3</b>	<b>Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme</b>				
<b>4</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 90 Min., Standard BWS)</li> </ul>				
<b>5</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung				
<b>6</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 100 %)</li> </ul>				
<b>7</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>8</b>	<b>Notenverbesserung nach §25 (2)</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b> Menche: Biologie Anatomie und Physiologie, Elsevier-Verlag Unterrichtsbegleitende Materialien				
<b>Enthaltene Kurse</b>					
	<b>Kurs-Nr.</b> 18-mt-1021-iv	<b>Kursname</b> Zellbiologie und Physiologie I			
	<b>Dozent/in</b> Prof. Dr. Ingrid Fleming			<b>Lehrform</b> Integrierte Veranstaltung	<b>SWS</b> 3