

<b>Grundlagen Mechanik</b>						
<i>Kennnummer</i>	<i>Workload</i>	<i>Credits</i>	Studiensemester Ab 3. Sem. Bachelor	Häufigkeit des Angebots	<i>Dauer</i>	
	60 h	2		Jedes Semester	1 Semester	
<b>1</b>	Lehrveranstaltungen a) Biomechanik		Sprache D	Kontaktzeit a) 2 SWS / 22,5h	Selbst- studium a) 37,5 h	geplante Gruppengröße
<b>2</b>	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Wissen(1): Nach erfolgreicher Teilnahme an der Vorlesung kennen die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ...die wichtigsten Lösungsverfahren der verschiedenen mechanischen Systeme und ihre Anwendung auf menschlichen Körper.</li> <li>✓ ... die wichtigsten mechanischen Regeln sowie Werkstoffauswahl für die medizinische Technik</li> </ul> <p>Verständnis (2): Nach erfolgreicher Teilnahme an der Vorlesung haben die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ... ein Verständnis für die Bedeutung von Kräftesysteme und ihre Abhängigkeit mit dem menschlichen Körper entwickelt</li> <li>✓ ... die Bedeutung von Werkstoffe in der Medizin verstanden.</li> </ul> <p>Anwendung (3): Nach erfolgreicher Teilnahme an der Vorlesung können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ... die wichtigsten Begriffe der Statik und Anatomie von Systemen und menschlichen Körper anwenden.</li> <li>✓ ... mechanische Prozesse und ihre Anwendung durch Gleichgewichtsbedingungen beschreiben und mit den verschiedenen Lösungsverfahren berechnen</li> </ul> <p>Analyse (4): Nach erfolgreicher Teilnahme an der Vorlesung können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ... konkrete Praxisprobleme analysieren und mit Hilfe des passenden rechnerischen oder zeichnerischen Ansatzes lösen.</li> </ul>					
<b>3</b>	<p>Inhalte:</p> <p><b>a) Biomechanik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomie Grundlagen</li> <li>• Kräfte und Momente in der ebenen Statik und Gleichgewicht des ebenen Kraftsystems:</li> <li>• Zusammengesetzte ebene Tragwerke: Statische Bestimmtheit, Berechnung zusammengesetzter Tragwerke, Fachwerke</li> <li>• Schnittgrößen: Definition und Berechnung der Schnittgrößen, Beispiele</li> <li>• Schwerpunkte und Reibung und Reibungsarten</li> <li>• Spannungen und Dehnung sowie deren Diagramme</li> <li>• Belastung von menschlichen Körper (Beispiele)</li> </ul>					
<b>4</b>	<p>Lehrformen</p> <p>a) <i>Biomechanik</i>: Theorie und Beispiele werden im Wesentlichen an der Tafel erläutert, Anschauungsmaterial anhand von Beispielen werden präsentiert; Aufgaben werden von den Studierenden allein und in</p>					

Version	Erstellt von	Freigabe (Datum/Kürzel)	Gültig ab
1.0	shs		01.09.13

	Kleingruppen unter Anleitung bearbeitet und besprochen.
5	Teilnahmevoraussetzungen Anatomie und Statik
6	Prüfungsformen a) 1 Klausur
7	Verwendung des Moduls Bachelor-SG MEB, Wahlfach
8	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragte: Prof. Dr. Sliman Shaikheleid,
9	<b>LITERATUR:</b> a) Biomechanik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tafelschriebe (Skript)</li> </ul>

Version	Erstellt von	Freigabe (Datum/Kürzel)	Gültig ab
1.0	shs		01.09.13