

AUSFÜLLHILFE: BEWEGEN SIE DEN MAUSZEIGER ÜBER DIE ÜBERSCHRIFTEN. AUSFÜHRICHE HINWEISE: [LEITFADEN MODULBESCHREIBUNG](#)

<b>Innovation und Produktentwicklung in der Medizintechnik</b>						
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits/LP</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>	
FH 26782	60 h	3 ECTS	(M. Sc)	Jedes Semester	1 Semester	
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Sprache</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>
	Innovation und Produktentwicklung in der Medizintechnik		Deutsch	a) 2 SWS / 22,5 h	a) 37,5 h	a) 20
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>					
	<p><b>Wissen(1):</b> Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul kennen die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgehensmodelle der Medizinproduktentwicklung</li> <li>• Mikrosensorik in der Medizintechnik</li> </ul> <p><b>Verstehen(2):</b> Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul verstehen die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Anforderungen an die Planung und Durchführung einer Medizinproduktentwicklung</li> </ul> <p><b>Analyse(4):</b> Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend des V-Modells eine Medizinproduktentwicklung planen</li> </ul> <p><b>Synthese(5):</b> Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein detailliertes Design anhand von Anforderungen erstellen und verifizieren</li> </ul> <p><b>Evaluation(6):</b> Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Ergebnisse von Verifikationen und Validierungen einordnen und bewerten</li> </ul>					
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>					
	<p>a) Innovation in der Medizintechnik: spezielle Innovationsmechanismen und Implikationen für den Innovationsprozess</p> <p>b) Entwicklungslebenszyklus eines innovativen Medizinproduktes anhand des V-Modells von Design-Input über Architektur, Anforderungsdefinition, detailliertes Design zu Verifikation und Validierung</p> <p>c) Anwendung des Entwicklungslebenszyklus anhand eigener innovativer Produktideen im Bereich der Mikromedizintechnik im Rahmen von Gruppenarbeiten / Projektarbeiten</p>					
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>					
	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten, Projektarbeit					

Version	Erstellt von	Freigabe (Datum/Kürzel)	Gültig ab
1.3	jr	QM-Board 11.4.2012, 16.01.2013 04.06.2013/jr	04.06.2013

5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine
6	<b>Prüfungsformen</b> Prüfungsleistung
7	<b>Verwendung des Moduls</b> Wahlpflichtmodul in den Studiengängen Mikromedizintechnik (MZT), Technical Physician (TP), Biomedical Engineering (BE), Smart Systems (SMA)
8	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Sebastian Schostek
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Embedded Systems – qualitätsorientierte Entwicklung. Klaus Bender (Hrsg.), Springer Berlin Heidelberg New York</li> <li>➤ Produktentwicklung: Herausforderungen, Organisation, Prozesse, Methoden und Projekte. Werner Engeln, Vulkan-Verlag GmbH</li> </ul>

Version	Erstellt von	Freigabe (Datum/Kürzel)	Gültig ab
1.3	jr	QM-Board 11.4.2012, 16.01.2013 04.06.2013/jr	04.06.2013