

1.	Field of study	Biomedical Engineering
2.	Academic year of entry	2015/2016 (summer term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies (in engineering)
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Elementy fizyki biomateriałów

Module code: 08-IBIMZ-S2-EFB

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
k_1	charakteryzuje fizyczne podstawy biokompatybilności materiałów, optyki biomateriałów, efektów powierzchniowych	W01	2
k_2	omawia mechanikę biomateriałów	W04	1
k_3	przywołuje mechanizmy transportu w biomateriałach	W10	1
k_4	dobiera biomateriały ze względu na ich właściwości fizyczne	U09	2
k_5	rozumie interakcję biomateriałów z tkankami i narządami	U10	2
k_6	używa metod pomiaru wybranych właściwości fizycznych biomateriałów	U13	3
k_7	prezentuje świadomość wpływu biomateriałów na zdrowie człowieka	K02	2
k_8	używa metod pomiaru wybranych właściwości fizycznych biomateriałów	U13	3
k_9	prezentuje świadomość wpływu biomateriałów na zdrowie człowieka	K02	2

3. Module description	
Description	Moduł Elementy fizyki biomateriałów ma umożliwić studentowi orientowanie się w fizycznych właściwościach biomateriałów oraz sposobach pomiaru tych właściwości. Dzięki temu student powinien uzyskać zrozumienie korelacji pomiędzy właściwościami tych materiałów a ich biokompatybilnością oraz uzyskać umiejętność doboru materiałów do poszczególnych zastosowań. Zdobycie tej wiedzy i umiejętności ma doprowadzić do przygotowania studenta do samodzielnych badań i projektowania nowych biomateriałów
Prerequisites	Podstawy fizyki, chemii

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
k_w_1	Zaliczenie testowe	Weryfikacja wiedzy nabytej w oparciu o treść wykładów i wskazaną literaturę poprzez pisemny test jednokrotnego wyboru.	k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, k_8, k_9

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
k_fs_1	lecture	Wykład prowadzony jest z wykorzystaniem środków multimedialnych oraz demonstracji.	15	Praca ze wskazaną literaturą obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy w odniesieniu do podstawowych zagadnień.	45	k_w_1