

1.	Nazwa kierunku	inżynieria biomedyczna
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Praktyczne aspekty eksperymentu biomedycznego

Kod modułu: 08-IBIMS-S2-PAEB

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
k_1	przywołuje podstawowe narzędzia i metody statystycznej obróbki danych; potrafi korzystać z odpowiedniego oprogramowania analitycznego.	W08	2
k_2	pozyskuje informacje z literatury przedmiotowej w celu rozwiązywania problemów związanych z planowaniem eksperymentów.	U01	2
k_3	gromadzi, przetwarza i analizuje dane - prezentuje i omawia wyniki badań	U09	3
k_4	planuje eksperyment biomedyczny - potrafi uzasadnić dobór metod analitycznych	U10	3
k_5	wykonuje złożoną analizę statystyczną danych empirycznych oraz określa istotność uzyskanych wyników	U13	3
k_6	pracuje indywidualnie lub w zespole w celu realizacji konkretnego zadania związanego z eksperymentem biomedycznym	K03	1

3. Opis modułu	
Opis	W ramach modułu student pozna praktyczne aspekty projektowania i realizacji eksperymentu biomedycznego. Opanowanie materiału wymaga od studenta postrzegania metod analitycznych (statystycznych) jako narzędzi służących do opisu wielu zagadnień zarówno w praktyce inżynierskiej jak i w medycynie.
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw statystycznej analizy danych oraz rachunku błędów.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
k_w_1	Egzamin	Na zakończenie modułu student przystępuje do egzaminu pisemnego w formie pytań opisowych lub testowych.	k_1, k_4, k_5

k_w_2	Kolokwium	W ramach modułu zrealizowane zostanie kolokwium z materiału realizowanego na zajęciach.	k_1, k_3, k_4, k_5
k_w_3	Zadanie problemowe	W ramach zajęć laboratoryjnych studenci indywidualnie lub w grupach analizują wybrany problem badawczy.	k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
k_fs_1	wykład	Wykłady prowadzone z wykorzystaniem środków audiowizualnych w formie prezentacji.	15	Praca ze wskazaną bibliografią stanowiącą rozwinięcie treści prezentowanych w ramach wykładu.	15	k_w_1
k_fs_2	laboratorium	Prowadzący w oparciu o wiedzę przekazaną na wykładach, wspólnie ze studentami analizuje i rozwiązuje zadania i problemy związane z eksperymentami biomedycznymi.	30	Student zobowiązany jest być przygotowanym teoretycznie do każdego zajęcia na podstawie wykładów i materiałów pomocniczych.	45	k_w_2, k_w_3