

1.	Nazwa kierunku	inżynieria biomedyczna
2.	Cykl rozpoczęcia	2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Analiza danych i raportowanie

Kod modułu: 08-IBIMB-S1-ADiR

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
k_1	Ma wiedzę w zakresie projektowania baz i hurtowni danych przeznaczonych do gromadzenia, przetwarzania i danych biomedycznych uzyskanych w procesie realizacji prac badawczych oraz zasad przygotowania wymaganych raportów.	U26	5
k_2	Ma podstawową wiedzę w zakresie metod i modeli eksploracji danych.	U04	5
k_3	Ma wiedzę w zakresie funkcjonalności i wymagań technicznych dostępnego oprogramowania hurtowni i eksploracji danych w tym tzw. open-source.	K02	2
k_4	Potrafi opracować model bazy i hurtowni danych oraz formularze raportów.	K06	2
k_5	Potrafi analizować duże zbiory danych biomedycznych implementując proste hurtownie lub wykorzystując dedykowane oprogramowanie. Posiada umiejętność komunikacji skutkującą uzyskaniem informacji o rodzaju i zakresie przetwarzanych danych.	K03	1

3. Opis modułu

Opis	Moduł ma zapewnić wiedzę i umiejętności niezbędne w procesie analizy danych biomedycznych. Student musi posiadać całościową wiedzę na temat modeli i metod analizy danych, zasad raportowania przy użyciu różnych narzędzi informatycznych. Całość modułu zostanie podzielony na cztery partie dotyczące: rodzajów danych, modeli i metodyk analizy, dostępnych narzędzi informatycznych, raportowania. Każda z nich będzie zawierała część teoretyczną i praktyczną.
Wymagania wstępne	Odkrywanie wiedzy z danych, podstawy baz danych, statystyka.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
k_w_1	Opracowanie	Przygotowanie dokumentacji teoretycznej do analizy danych, przygotowanie projektu raportów.	k_1, k_2, k_3
k_w_2	Sprawozdanie	Część praktyczna to analiza danych biomedycznych z wykorzystaniem wybranych metod i wygenerowanie raportów.	k_4, k_5
k_w_3	Prezentacja	Prezentacja przebiegu prac i uzyskanych wyników.	k_5

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	laboratorium	Zespołowe analizowanie i rozwiązywanie przez studentów konkretnych, rzeczywistych sytuacji problemowych pod kierunkiem prowadzącego.	30	Opracowanie dokumentacji wstępnej z określeniem rodzaju i zakresu danych biomedycznych. Opracowanie wzorów raportów. Implementacja lub dostosowanie wybranego narzędzia informatycznego. Wykonanie analizy i opracowanie wyników.	60	k_w_1, k_w_2, k_w_3