

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: Relacyjne bazy danych w praktyce

Kod modułu: 08-IBIMD-S1-RBDwP

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
k_1	Wie co to jest baza danych i czym się różni od silnika bazodanowego	W13	1
k_2	Wie czym się charakteryzują relacyjne bazy danych oraz bazy NoSQL	W17	1
k_3	Potrafi przeprowadzić normalizację danych, potrafi wykonać projekt bazy danych	U11	1
k_4	Potrafi wykonać import danych do SZBD oraz eksport danych	U07	1
k_5	Potrafi zaprojektować i wykorzystać zapytania SQL dotyczące tworzenia schematu bazy danych	U11	1
k_6	Potrafi zaprojektować i wykorzystać zapytania SQL dotyczące wstawiania, usuwania, modyfikacji danych, łączenia tabel	U11	1
k_7	Potrafi za pomocą poleceń SQL wykonać zestawienie danych (funkcje agregujące, statystyczne), w zależności od wymagań	U08	5

3. Opis modułu	
Opis	W trakcie zajęć studenci poznają zasady normalizacji i projektowania baz danych. Wykonają projekt relacyjnej bazy danych. Pracując na wybranym SZBD, za pomocą języka SQL będą wykonywać polecenia pozwalające na utworzenie zestawień, raportów analizowanych danych.
Wymagania wstępne	Podstawowa obsługa komputera, instalacja i konfiguracja oprogramowania

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
k_w_1	projekt	Prowadzący zajęcia przygotowuje przykładowe dane które będą podlegały normalizacji i dla których studenci utworzą schemat bazy danych. Następnie, na podstawie poleceń języka SQL będą mogli przedstawić zestawienia danych, w zależności od wymagań.	k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7

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	omówienie podstaw teoretycznych z zakresu teamtu zajęć	6	praca z literaturą wskazaną przez prowadzącego	19	k_w_1
k_fs_2	laboratorium	wykonanie zadanych ćwiczeń pod nadzorem prowadzącego	30	Studia literaturowe, pogłębianie wiedzy i umiejętności, wykonywanie zadań	25	k_w_1