

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: Projekt specjalizacyjny zespołowy

Kod modułu: 08-IBIM-S1-PSZ

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
k_1	Ma wiedzę w zakresie metod zarządzania projektem realizowanym przez zespoły o różnej liczebności.	U22	5
k_2	Ma wiedzę o metodach dokumentowania rezultatów uzyskanych w projekcie obrazowania biomedycznego na wszystkich jego etapach realizacji, czyli: gromadzenia wymagań, analizy, implementacji, testowania i wdrożenia.	U23	4
k_3	Potrafi uczestniczyć w realizacji projektu obrazowania biomedycznego wykonując rolę zarówno zarządzającego zespołem projektowym jak i wykonawcy.	U24	1
k_4	Potrafi modelować gromadzić dane biomedyczne	U09	1
k_5	Potrafi opracować odpowiednie modele danych	U11	1
k_6	Potrafi wykorzystać narzędzie informatyczne do przetworzenia i analizy danych.	U03	2
k_7	Potrafi pracować w zespole	U02	1
k_8	Współpracuje z zespołem projektowym jako zarządzający i wykonawca.	K03	2
k_9	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	K05	5

3. Opis modułu	
Opis	Obrazowanie biomedyczne zajmuje się analizą i przetwarzaniem dużych ilości danych biomedycznych w szczególności obrazów. Proces ten realizowany jest poprzez uruchomienie projektów będących w swoim zakresie na granicy informatyki i wielu innych dziedzin takich jak medycyna, biologia czy fizyka. Przedmiot ma zapewnić umiejętności zapewniające kompetentne i świadome uczestnictwo absolwenta w tego typu projektach.
Wymagania wstępne	Metody modelowania danych, podstawy oprogramowania.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
k_w_1	Dokumentacja projektowa	Wykonana przez zespół studentów dokumentacja projektowa musi zawierać wszystkie wymagane elementy a do jej przygotowania niezbędna jest wiedza wymagana w realizacji modułu.	k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, k_8, k_9
k_w_2	Narzędzie informatyczne	Na podstawie dokumentacji musi zostać opracowane narzędzie informatyczne przetwarzające obrazy biomedyczne.	k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, k_8, k_9

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	Szczegółowe omówienie określenie zakresu projektu, ustalenie zespołu projektowego z wyznaczeniem ról, wybór metodologii oraz narzędzi informatycznych do realizacji projektu. Na każdych zajęciach szczegółowe omówienie zadań do wykonania.	30	Opracowanie dokumentacji. Opracowanie narzędzia informatycznego.	30	k_w_1, k_w_2