

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 indywidualny

Kod modułu: 08-IBIMB-S1-PSI

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
k_1	Student zna środowisko programistyczne Visual Studio, Student ma wiedzę z zakresu tworzenia prostych aplikacji desktopowych.	U09	5
k_2	Student zna metodyki prowadzenia projektów komputerowych oraz składniki takiego projektu. Zna sposoby harmonogramowania projektów. Wie, jak przygotować studium wykonalności projektu	U23	2
k_3	Student potrafi wykorzystać projekt systemu do stworzenia gotowej aplikacji. Potrafi także przygotować studium wykonalności, które następnie jest podstawą prac programistycznych.	U07	1
k_4	Student potrafi instalować Visual Studio, kompilować, uruchamiać i śledzić wykonywanie (debugować) programów napisanych w języku C#.	K01	5
k_5	Wykonuje zadania na czas, rozlicza się z efektów pracy.	K05	5
k_6	Potrafi tworzyć proste programy	K07	5
k_7	Sprawnie tworzy harmonogramy z wykorzystaniem wykresów Gantta	K02	1

3. Opis modułu	
Opis	Studenci w ramach modułu tworzą proste programy desktopowe w języku C#. Istotne zagadnienia to umiejętność odczytania i stworzenia studium wykonalności, tworzenia harmonogramów. Programy są użyteczne, mają interfejs okienkowy, pisane są w języku C#. Każdy student oprócz kolejnych zadań wykonywanych w ramach laboratorium przygotowuje specyfikę projektu i pisze aplikację wg tego projektu.
Wymagania wstępne	Umiejętność tworzenia prostych algorytmów

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
k_w_1	Programy zaliczające	Wykonywane na komputerze zadania z zakresu realizowanego na poprzednich zajęciach; kompilacja, uruchomienie	k_1, k_4
k_w_2	Zadania kończące temat	Studenci wykonują samodzielnie jako pracę domową konkretne programy albo kończą rozpoczęte na zajęciach aplikacje	k_1, k_3, k_4
k_w_3	Sprawozdanie z realizacji projektu	Studenci tworzą studium wykonalności systemu a następnie wytwarzają opisane w nim oprogramowanie. Sprawozdanie zawiera wszystkie wskazane przez prowadzącego moduły	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	laboratorium	Poznanie składni języka C#, zasad tworzenia zdarzeniowego oprogramowania, zasad tworzenia GUI. Wykonywanie kolejnych zadań kursu dot. programowania w C#. Ustalenie zakresu projektu, wskazanie harmonogramu.	30	Powtórzenie wiadomości z poprzednich zajęć, aby móc sprawnie programować w zadanym zakresie. Wykonywanie rozszerzeń zadań, przygotowanie złożonego interfejsu użytkownika. Stworzenie studium wykonalności projektu i napisanie aplikacji	90	k_w_1, k_w_2, k_w_3