

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:** Zaawansowane funkcje arkuszy kalkulacyjnych

**Kod modułu:** 08-IBIMD-S1-ZFAK

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
k_1	Zna zaawansowane formuły w arkuszu kalkulacyjnym.	W17	2
k_10	Potrafi dokonać powiązania danych w arkuszach kalkulacyjnych.	U24 U26	3 3
k_11	Potrafi wykonać złożone analizy danych.	U24 U26	3 3
k_2	Zna zaawansowane opcje formatowania.	W17	2
k_3	Ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą tabel przestawnych.	W17	2
k_4	Zna powiązania danych w arkuszach kalkulacyjnych.	W17	2
k_5	Zna dodatek służący do wykonania złożonych analiz danych.	W17	2
k_6	Potrafi zastosować zaawansowane formuły w arkuszu kalkulacyjnym.	U24 U26	3 3
k_7	Potrafi zaawansowanie formatować tabele.	U24 U26	3 3
k_8	Potrafi zaawansowanie formatować wykresy.	U24 U26	3 3
k_9	Potrafi tworzyć i modyfikować tabele przestawne	U24 U26	3 3

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Zaawansowany arkusz kalkulacyjny wymaga wiedzy oraz umiejętności niezbędnych do obsługi arkusza kalkulacyjnego, dających możliwość tworzenia arkuszy na poziomie zaawansowanym.
<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowe umiejętności obsługi komputerów i arkuszy kalkulacyjnych.

### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
k_w_1	Egzamin	Weryfikacja wiedzy teoretycznej zdobytej podczas zajęć praktycznych	k_1, k_10, k_11, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, k_8, k_9
k_w_2	Projekt	Ocena projektu wykonanego przez studentów w arkuszu kalkulacyjnym zgodnie ze zdefiniowanymi przez prowadzącego założeniami	k_1, k_10, k_11, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, k_8, k_9

### 5. Rodzaje prowadzonych zajęć

<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów kształcenia</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
k_fs_1	laboratorium	Wykonywanie praktycznych zadań i ich opracowanie w arkuszu kalkulacyjnym	45	Wykonanie projektu zgodnie z oczekiwaniami prowadzącego	45	k_w_1, k_w_2