

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>biofizyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Pracownia specjalistyczna cz. 2

**Kod modułu:** 0305-2BF-12-11.2

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BF_11.2_1	Student zapoznał się z pracą w pracowniach biologicznych i biochemicznych	KBF_K04 KBF_U01 KBF_U10 KBF_U17 KBF_W01 KBF_W02 KBF_W04 KBF_W10	4 4 4 4 4 4 4 4
2BF_11.2_2	Student poznał najnowocześniejszą aparaturę naukową do badań fizycznych układów biologicznych	KBF_K02 KBF_U01 KBF_W01 KBF_W02 KBF_W04 KBF_W10 KBF_W11	4 4 4 4 4 4 4
2BF_11.2_3	Potrafi opracować wyniki w postaci projektów i publikacji naukowych	KBF_K09 KBF_U09 KBF_U12	5 5 5

2BF_11.2_4	Poznał terminologię angielską stosowaną w biofizyce	KBF_K01 KBF_U13	5 5
2BF_11.2_5	Nauczył się pracować w zespole	KBF_K03 KBF_U11	4 4

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	<p>W trakcie zajęć w pracowniach specjalistycznych studenci zapoznają się z najnowocześniejszą aparaturą naukową zlokalizowaną w nowoczesnym Śląskim Międzyuczelnianym Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych w Chorzowie. Zajęcia odbywać się będą przez cały pierwszy rok studiów, są realizowane w zespołach, a które zakończą się napisaniem sprawozdania z częścią teoretyczną i doświadczalną (opcjonalnie w języku angielskim). Do wyboru studentów będą takie pracownie (z którymi nie spotkał się wcześniej, w trakcie obowiązkowych zajęć) jak:</p> <p>1. Pracownia ESCA , ToF-SIMS (cz. 2)          2. Pracownia spektroskopii rentgenowskiej (cz. 2)</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	Odpowiednie wykorzystanie wiedzy uzyskanej z fizyki, chemii i biologii na I stopniu kształcenia

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
2BF_11.2_w_1	kolokwium	Przed przystąpieniem do wykonywania danego ćwiczenia student zdaje kolokwium wstępne, wykazujące jego przygotowanie do pracy	2BF_11.2_1, 2BF_11.2_2, 2BF_11.2_3, 2BF_11.2_4, 2BF_11.2_5
2BF_11.2_w_2	aktywność na zajęciach	Student aktywnie uczestniczy w przygotowaniu i wykonaniu ćwiczenia, samodzielnie przygotowuje sprawozdanie (projekt, publikację) z uzyskanych wyników badań	2BF_11.2_1, 2BF_11.2_2, 2BF_11.2_3, 2BF_11.2_4, 2BF_11.2_5

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<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>	
2BF_11.2_fs_1	laboratorium	Zaliczenie poszczególnych pracowni na podstawie przedstawionego końcowego raportu	60	Opracowanie wyników pomiarów, przygotowanie raportu	30	2BF_11.2_w_1, 2BF_11.2_w_2