

1.	Nazwa kierunku	biofizyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Seminarium magisterskie, Pracownia magisterska, Obrona pracy cz.2

Kod modułu: 0305-2BF-12-20.2

1. Liczba punktów ECTS: 12

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BF_20.2_1	Posiada umiejętności praktycznego wykorzystywania wiedzy z zakresu biofizyki i nauk pokrewnych	KBF_U01	4
		KBF_U02	4
		KBF_W02	4
		KBF_W04	4
		KBF_W05	4
		KBF_W06	4
		KBF_W07	4
2BF_20.2_2	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy aby móc samodzielnie wykonywać pomiary na stanowisku badawczym	KBF_K08	3
		KBF_W11	3
2BF_20.2_3	Potrafi wybrać właściwą metodę pomiarową dla wykonania swojej pracy magisterskiej	KBF_U07	4
		KBF_W04	4
		KBF_W07	4
		KBF_W10	4
2BF_20.2_4	W oparciu o zdobytą wiedzę i przeprowadzone pomiary potrafi opisać wyniki badań	KBF_K05	3
		KBF_U07	3
		KBF_U08	3
		KBF_W02	3
		KBF_W04	3

2BF_20.2_5	Potrafi samodzielnie przygotować opracowanie wyników uwzględniając metodologię, analizę i dyskusję otrzymanych wyników	KBF_U05 KBF_U08 KBF_U09 KBF_U15 KBF_W02 KBF_W03 KBF_W07 KBF_W08	4 4 4 4 4 4 4 4
2BF_20.2_6	Poszerza swoją wiedzę na bazie literatury naukowej anglojęzycznej, potrafi integrować pozyskane informacje i wyciągać wnioski	KBF_U12 KBF_U13 KBF_U16	3 3 3
2BF_20.2_7	Umie współpracować w zespole w planowaniu i realizacji zadań badawczych	KBF_K04 KBF_U11	4 4
2BF_20.2_8	Potrafi wysłuchać innego zdania i podjąć merytoryczną dyskusję nad danym zagadnieniem	KBF_K03 KBF_K06 KBF_K07 KBF_K09 KBF_U14	3 3 3 3 3

3. Opis modułu

Opis	<p>W zależności od tematyki pracy magisterskiej student;</p> <p>Ma pogłębione wiadomości odnośnie wybranego działu biofizyki związanego z biofizyką molekularną, biofizyką leków lub optyką biomedyczną. Wykonuje badania przy użyciu zaawansowanej aparatury naukowej lub medycznej właściwej do prowadzenia konkretnych badań fizycznych, biologicznych czy medycznych lub stosuje zaawansowane programy komputerowe w przypadku prac teoretycznych.</p> <p>Na seminarium co najmniej dwa razy w semestrze prezentuje wyniki prowadzonych przez siebie badań i ich analizę.</p>
Wymagania wstępne	Wymagania wstępne : zaliczenie co najmniej 2 modułów proponowanych dla danej specjalności oraz wszystkich modułów przewidzianych dla danej specjalności

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2BF_20.2_w_1	Ocena wykonania pomiarów - zaliczenie pracowni magisterskiej	Ocena: wykonania pomiarów pod opieką promotora, opracowania wyników pomiarów i ich dyskusji	2BF_20.2_1, 2BF_20.2_2, 2BF_20.2_3, 2BF_20.2_4, 2BF_20.2_5, 2BF_20.2_6, 2BF_20.2_7, 2BF_20.2_8
2BF_20.2_w_2	Recenzja pracy magisterskiej	Ocena wartości części literaturowej oraz wkładu własnego studenta do realizowanej tematyki badawczej. Zaznaczyć jeśli osiągnięte wyniki mogą stanowić przyczynek do publikacji.	2BF_20.2_1, 2BF_20.2_2, 2BF_20.2_3, 2BF_20.2_4,

		Promotor dodatkowo ocenia stopień zaangażowania magistranta podczas wykonywania pracy	2BF_20.2_5, 2BF_20.2_6, 2BF_20.2_7, 2BF_20.2_8
2BF_20.2_w_3	egzamin magisterski	Ocena wiedzy : z nauk fizycznych na poziomie II stopnia kształcenia oraz z wykładów kierunkowych z biofizyki. Ocena prezentacji i obrony pracy	2BF_20.2_1, 2BF_20.2_2, 2BF_20.2_3, 2BF_20.2_4, 2BF_20.2_5
2BF_20.2_w_4	aktywność	Sugestie mające na celu usprawnienie wykonywania pomiarów, dyskusje odnośnie metod analizy wyników i ich interpretacji	2BF_20.2_1, 2BF_20.2_2, 2BF_20.2_3, 2BF_20.2_4, 2BF_20.2_5

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	
2BF_20.2_fs_1	laboratorium	Wykonania pomiarów uzupełniających, analiza statystyczna wyników pomiarów , opis zjawisk fizycznych i medycznych w ramach wybranych modeli, podsumowanie wyników i wyciągnięcie wniosków, wzmożone konsultacje	90	Dodatkowe godziny pracy mające na celu opracowanie uzyskanych wyników	60	2BF_20.2_w_1, 2BF_20.2_w_2, 2BF_20.2_w_3, 2BF_20.2_w_4
2BF_20.2_fs_2	seminarium	Wykonanie pracy magisterskiej: Złożenie pracy magisterskiej - pisemnego opracowania przeprowadzonych badań zawierającego : cel pracy, metodologię , opis i dyskusję otrzymanych wyników i ich znaczenie na tle podobnych badań	30	Napisanie pracy magisterskiej uwzględniającej uwagi promotora	100	2BF_20.2_w_1, 2BF_20.2_w_2, 2BF_20.2_w_3, 2BF_20.2_w_4