

1.	Nazwa kierunku	biofizyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy), 2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Seminarium dyplomowe, pracownia dyplomowa, wykonanie pracy

Kod modułu: 0305-1BF-13-28

1. Liczba punktów ECTS: 8

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1EF_20_1	Rozumie znaczenie i rolę biofizyki w medycynie, biologii, fizyce i otaczającym nas świecie. Rozumie odpowiedzialność, korzyści i zagrożenia płynące z praktycznych zastosowań biofizyki	KBF_K06 KBF_W01	1 1
1EF_20_2	Ma utrwaloną wiedzę z zakresu podstaw fizyki, chemii i biologii w zakresie tematyki badań podejmowanych w pracy dyplomowej	KBF_W04 KBF_W05 KBF_W07	3 3 3
1EF_20_3	Zna formalizm matematyczny oraz metody eksperymentalne i komputerowe niezbędne do rozwiązania problemów podejmowanych w pracy dyplomowej	KBF_W02 KBF_W10	3 3
1EF_20_4	Potrafi posługiwać się odpowiednimi narzędziami analitycznymi, pomiarowymi i oprogramowaniem niezbędnym do prowadzenia badań w ramach pracy dyplomowej. Potrafi przygotować materiał do badań.	KBF_U03 KBF_U06 KBF_U07 KBF_U08	3 3 3 3
1EF_20_5	Potrafi w sposób krytyczny dokonać analizy i interpretacji wyników prowadzonych badań, ocenić ich znaczenie na tle innych wyników pozyskanych z literatury, wyciągać wnioski i formułować opinie	KBF_U05 KBF_U13 KBF_U14	3 3 3
1EF_20_6	Potrafi, w zakresie tematyki prowadzonych badań, przygotować prace pisemne i prezentacje multimedialne w języku ojczystym i angielskim	KBF_U13 KBF_U16 KBF_U17	5 5 5
1EF_20_7	Potrafi formułować własne tezy, wysłuchać innego zdania i podjąć merytoryczną dyskusję nad danym zagadnieniem		

		KBF_U15	2
1EF_20_8	Ma świadomość ograniczeń własnej wiedzy, rozumie potrzebę dalszego kształcenia, potrafi realizować proces samokształcenia	KBF_K01	5
		KBF_K02	5

3. Opis modułu	
Opis	<p>Na pracowni dyplomowej student:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pod kierunkiem promotora zapoznaje się z problemem realizowanym w ramach pracy, metodyką prowadzenia badań, oraz literaturą fachową •Podejmuje badania pod kątem realizowania tematu pracy dyplomowej •Opracowuje, interpretuje i dyskutuje uzyskane wyniki <p>W ramach seminarium dyplomowego student:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Prezentuje uzyskane wyniki badań, •Przedstawia ich interpretacje i formułuje wnioski •Uczestniczy w publicznej dyskusji <p>Praca dyplomowa</p> <ul style="list-style-type: none"> •Przedstawienie w formie pisemnej wyników uzyskanych badań wraz z ich interpretacją
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
1EF_20_w_1	aktywność na zajęciach	Zaangażowanie i udział w dyskusji na seminarium, systematyka i rzetelność prowadzonych badań, skala ocen:2-5	1EF_20_1, 1EF_20_2, 1EF_20_3, 1EF_20_4, 1EF_20_5, 1EF_20_7
1EF_20_w_2	praca dyplomowa	Wykonanie pracy dyplomowej jest ostatecznym weryfikatorem nakładu pracy i zaangażowania studenta w realizację modułu	1EF_20_1, 1EF_20_2, 1EF_20_3, 1EF_20_4, 1EF_20_5, 1EF_20_6, 1EF_20_7, 1EF_20_8
1EF_20_w_3	zaliczenie	Warunkiem otrzymania zaliczenia jest przygotowanie i zaprezentowanie seminarium na temat pracy, udział w dyskusji	1EF_20_1, 1EF_20_2, 1EF_20_3, 1EF_20_4, 1EF_20_5, 1EF_20_6, 1EF_20_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	
1EF_20_fs_1	laboratorium	Praca, również z promotorem, nad zagadnieniami podejmowanymi pracy dyplomowej	60	samodzielna praca nad problemem	45	1EF_20_w_2
1EF_20_fs_2	seminarium	Studenci przedstawiają wcześniej przygotowane seminaria, następnie uczestniczą w dyskusji	30	Przygotowanie prezentacji, merytoryczne	45	1EF_20_w_1, 1EF_20_w_3