

1.	<b>Field of study</b>	<b>Biophysics</b>
2.	Academic year of entry	2014/2015 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

**Module:** Seminarium magisterskie, Pracownia magisterska cz.1

**Module code:** 0305-2BF-12-20.1

**1. Number of the ECTS credits:** 12

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
2BF_20.1_1	Posiada umiejętności praktycznego wykorzystywania wiedzy z zakresu biofizyki i nauk pokrewnych	KBF_U01 KBF_U02 KBF_W02 KBF_W04 KBF_W05 KBF_W06 KBF_W07	4 4 4 4 4 4 4
2BF_20.1_2	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, aby móc samodzielnie wykonywać pomiary na stanowisku badawczym	KBF_K08 KBF_W11	3 3
2BF_20.1_3	Potrafi wybrać właściwą metodę pomiarową dla wykonania swojej pracy magisterskiej	KBF_U07 KBF_W04 KBF_W07 KBF_W10	4 4 4 4
2BF_20.1_4	W oparciu o zdobytą wiedzę i przeprowadzone pomiary potrafi opisać wyniki badań	KBF_K05 KBF_U07 KBF_U08 KBF_W02 KBF_W04	3 3 3 3 3

2BF_20.1_5	Potrafi samodzielnie przygotować opracowanie wyników uwzględniając metodologię, analizę i dyskusję otrzymanych danych.	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_20.1_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_20.1_7	Umie współpracować w zespole w planowaniu i realizacji zadań badawczych	KBF_K04 KBF_U11	4 4
2BF_20.1_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. Module description

<b>Description</b>	<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.</p> <p>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>
<b>Prerequisites</b>	Wymagania wstępne : zaliczenie co najmniej 2 modułów proponowanych dla danej specjalności.

### 4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
2BF_20.1_w_1	wykonanie pomiarów i ich analiza	Ocena wykonania pomiarów pod opieką promotora, opracowania wyników pomiarów, ich wstępnej analizy i aktywności studenta na pracowni	2BF_20.1_1, 2BF_20.1_2, 2BF_20.1_3, 2BF_20.1_4, 2BF_20.1_5
2BF_20.1_w_2	aktywność	Sugestie mające na celu usprawnienie wykonywania pomiarów, dyskusje odnośnie metod analizy wyników i ich interpretacji	2BF_20.1_1, 2BF_20.1_2, 2BF_20.1_3, 2BF_20.1_4,

			2BF_20.1_5, 2BF_20.1_6, 2BF_20.1_7, 2BF_20.1_8
--	--	--	---

**5. Forms of teaching**

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
2BF_20.1_fs_1	laboratory classes	Zapoznanie z obsługą aparatury badawczej i jej możliwościami pomiarowymi, zwracanie uwagi na rzetelność wykonywania pomiarów, wybór właściwego opracowywania cząstkowych wyników pomiarów, częste konsultacje	90		60	2BF_20.1_w_1, 2BF_20.1_w_2
2BF_20.1_fs_2	seminar		30		15	2BF_20.1_w_2