

Harmonogram studiów																			
Kierunek: Fizyka																			
Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia																			
Profil kształcenia: ogólnoakademicki																			
Forma studiów: studia stacjonarne																			
Realizacja od roku akademickiego 2019/20																			
Rada Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego na posiedzeniu w dniu 13.06.2019r. pozytywnie zaopiniowała harmonogram studiów																			
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK		
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Projekt	1 semestr			2 semestr			3 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Grupa treści ogólnych																		
2		Język obcy	ZO	60		60						30	2		30	2			
3		Przedmiot z obszaru nauk społecznych	ZO	30	15	15											15	15	2
4		Przedmiot ogólnouniversytecki	Z	30	30									30		2			
5		Ochrona własności intelektualnej i prawo pracy	Z	15	15												15		1
6		Razem przedmioty ogólne		135	60	75	0	0	0	0	0	30	2	30	30	4	30	15	3
7	Grupa treści podstawowych																		
8		Laboratorium fizyczne	ZO	90				90				45	7		45	6			
9		Razem przedmioty podstawowe		90	0	0	0	90	0	0	0	45	7	0	45	6	0	0	0
10	Grupa treści kierunkowych																		
11		Fizyka kwantowa	E	75	30	45					30	45	5						
12		Fizyka fazy skondensowanej	E	75	45	25				5	45	30	5						
13		Optyka w układach technicznych i biologicznych	ZO	45	15	25				5	15	30	3						
14		Fizyka jądrowa i fizyka wysokich energii	E	60	30	25				5				30	30	5			
15		Seminarium magisterskie	Z	60					60						30	2		30	3
16		Razem przedmioty kierunkowe		315	120	120	0	0	60	15	90	105	13	30	60	7	0	30	3
17		Razem przedmioty ogólne podstawowe i kierunkowe		540	180	195	0	90	60	15	90	180	22	60	135	17	30	45	6

Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:

1. Za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejsza niż 5 pkt ECTS - w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub społeczne - 5
2. W ramach zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi 81 pkt ECTS
3. Student zobowiązany jest w trakcie pierwszego roku odbyć szkolenie bhp w wymiarze minimum 4 godzin oraz szkolenie biblioteczne. Uznaje się szkolenia odbyte w Uniwersytecie Rzeszowskim na studiach I stopnia

[Podpis]

Harmonogram studiów

Kierunek: Fizyka

Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: studia stacjonarne

Realizacja od roku akademickiego 2019/20

Specjalność/ścieżka kształcenia: fizyka medyczna

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK		
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Projekt	1 semestr			2 semestr			3 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Grupa treści specjalnościowych																		
2		Spektroskopowe metody badań i preparatyka obiektów biologicznych	E	60	30	15		15			30	30	5						
3		Techniki obrazowania w medycynie	E	60	30	15				15							30	30	5
4		Elementy fizyki współczesnej w biologii i medycynie	E	60	30	30								30	30	4			
5		Wykład monograficzny	Z	30	30												30		2
6		Pracownia specjalizacyjna	ZO	60				60							30	4		30	6
7		Zajęcia badawcze w CiITWTP, CiT, CMiN, iCMK, na Wydziale Medycznym	Z										4			4			
8		Praktyka zawodowa	ZO																4
9		Razem przedmioty specjalnościowe		270	120	60	0	75	0	15	30	30	9	30	60	12	60	60	17
10	Grupa treści specjalnościowych do wyboru																		
11		Bioelektryczność/Wspomaganie komputerowe diagnostyki i terapii medycznej	ZO	60	30			30									30	30	4
12		Urządzenia i detektory promieniowania jonizującego w medycynie/Drukarka 3D w zastosowaniach medycznych	ZO	30	15			15									15	15	3
13		Razem przedmioty specjalnościowe do wyboru		90	45	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	45	45	7
14		Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru		360	165	60	0	120	0	15	30	30	9	30	60	12	105	105	24
15		Liczba godzin ogółem		900	345	255	0	210	60	30	120	210	31	90	195	29	135	150	30

Harmonogram studiów

Kierunek: Fizyka

Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: studia stacjonarne

Realizacja od roku akademickiego 2019/20

Specjalność/ścieżka kształcenia: fizyka laserów i optoelektronika

L. p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK		
											1 semestr			2 semestr			3 semestr		
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Projekt	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Grupa treści specjalnościowych																		
2		Spektroskopia optyczna i rezonansów magnetycznych	E	60	30	15		15			30	30	5						
3		Fizyka i technologia LED	E	60	30	15				15							30	30	5
4		Elementy fizyki współczesnej	E	60	30	30								30	30	4			
5		Wykład monograficzny	Z	30	30												30		2
6		Pracownia specjalizacyjna	ZO	60				60							30	4		30	6
7		Zajęcia badawcze w CIITWTP, CIT, CMiN, ICMK	Z										4			4			
8		Praktyka zawodowa	ZO																4
9		Razem przedmioty specjalnościowe		270	120	60	0	75	0	15	30	30	9	30	60	12	60	60	17
10	Grupa treści specjalnościowych do wyboru																		
11		Optyka nieliniowa/Detektory podczerwieni	ZO	60	30	15				15							30	30	4
12		Fizyka kryształów/Lasery na ciałach stałych	ZO	30	15			15									15	15	3
13		Razem przedmioty specjalnościowe do wyboru		90	45	15	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	45	45	7
14		Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru		360	165	75	0	90	0	30	30	30	9	30	60	12	105	105	24
15		Liczba godzin ogółem		900	345	270	0	180	60	45	120	210	31	90	195	29	135	150	30

Harmonogram studiów

Kierunek: Fizyka

Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: studia stacjonarne

Realizacja od roku akademickiego 2019/20

Specjalność/ścieżka kształcenia: odnawialne źródła energii

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK		
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Projekt	1 semestr			2 semestr			3 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Grupa treści specjalnościowych																		
2		Wybrane elementy fizyki środowiska	E	60	30	15				15	30	30	5						
3		Układy do odzyskiwania energii	E	60	30	15				15							30	30	5
4		Elementy fizyki współczesnej	E	60	30	30								30	30	4			
5		Wykład monograficzny	Z	30	30												30		2
6		Pracownia specjalizacyjna	ZO	60				60							30	4		30	6
7		Zajęcia badawcze w CiTWTTP, CIT, CMiN, ICMK	Z										4			4			
8		Praktyka zawodowa	ZO																4
9		Razem przedmioty specjalnościowe		270	120	60	0	60	0	30	30	30	9	30	60	12	60	60	17
10	Grupa treści specjalnościowych do wyboru																		
11		Energetyka konwencjonalna i niekonwencjonalna/ Monitoring zagrożeń dla środowiska	ZO	60	30	15		15									30	30	4
12		Systemy hybrydowe w energetyce odnawialnej/ Technologie solarne	ZO	30	15			15									15	15	3
13		Razem przedmioty specjalnościowe do wyboru		90	45	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	45	45	7
14		Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru		360	165	75	0	90	0	30	30	30	9	30	60	12	105	105	24
15		Liczba godzin ogółem		900	345	270	0	180	60	45	120	210	31	90	195	29	135	150	30