

Harmonogram studiów																				
Kierunek: Fizyka										Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej										
Poziom studiów: studia II stopnia										Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 08/10/2021 w dniu 21 października 2021 r.										
Profil: ogólnoakademicki																				
Forma studiów: stacjonarne																				
Realizacja od roku akademickiego: 2021/2022																				
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK			Punkty ECTS powiązane z : działalnością naukową
				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	
Przedmioty ogólne																				
1		Język obcy	ZO	60		60						30	2		30	2				
2		Przedmiot z obszaru nauk społecznych	ZO	30	15	15											15	15	2	
3		Przedmiot ogólnouczeniiany	Z	30	30									30		2				
4		Ochrona własności intelektualnej i prawo pracy	Z	15	15												15		1	
Przedmioty podstawowe																				
5		Laboratorium fizyczne	ZO	90				90				45	7		45	6				13
Przedmioty kierunkowe																				
6		Fizyka kwantowa	E	75	30	45					30	45	5							5
7		Fizyka fazy skondensowanej	E	75	45	25				5	45	30	5							5
8		Optyka w układach technicznych i biologicznych	ZO	45	15	25				5	15	30	3							3
9		Fizyka jądrowa i fizyka wysokich energii	E	60	30	25				5				30	30	5				5
10		Seminarium magisterskie	Z	60					60						30	2		30	3	5
Razem przedmioty ogólne, podstawowe oraz kierunkowe				540	180	195	0	90	60	15	90	180	22	60	135	17	30	45	6	36

- Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:
1. Za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: 5 pkt ECTS
 2. W ramach zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi: 81 pkt ECTS

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.

Harmonogram studiów																					
Kierunek: Fizyka Poziom studiów: studia II stopnia Profil: ogólnoakademicki Forma studiów: stacjonarne Realizacja od roku akademickiego: 2021/2022 Specjalność/ścieżka kształcenia: Fizyka medyczna																					
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK			Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową	
											1 semestr			2 semestr			3 semestr				
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./La b.	ECTS		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Przedmioty specjalnościowe																					
1		Spektroskopowe metody badań i preparatyka obiektów biologicznych	E	60	30	15		15			30	30	5							5	
2		Techniki obrazowania w medycynie	E	60	30	15				15							30	30	5	5	
3		Elementy fizyki współczesnej w biologii i medycynie	E	60	30	30								30	30	4				4	
4		Wykład monograficzny	Z	15	15												15		2	2	
5		Pracownia specjalizacyjna	ZO	45				45							15	4		30	6	10	
6		Zajęcia badawcze w CiITWTP, CIT, CMiN, ICMK oraz w Kolegium Nauk Medycznych	ZO	30				30				15	4		15	4				8	
7		Praktyka zawodowa	ZO																4	4	
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																					
8		Drukarka 3D w zastosowaniach medycznych / Bioelektryczność	ZO	30	15			15									15	15	3	3	
9		Podstawy radioterapii / Urządzenia i detektory promieniowania jonizującego w medycynie	ZO	60	30	30											30	30	4	4	
Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru					360	150	90	0	105	0	15	30	45	9	30	60	12	90	105	24	45
Liczba godzin ogółem					900	330	285	0	195	60	30	120	225	31	90	195	29	120	150	30	81

Studia kończą się uzyskaniem tytułu magistra w specjalności fizyka medyczna

Praktyka zawodowa: - łącznie 120 godzin, czas trwania 4 tygodnie; realizacja w trakcie semestru 3 (praktyki rozliczane w semestrze 3)

- możliwość rozpoczęcia praktyki zawodowej wcześniej (w trakcie trwania semestru 2 oraz po zakończeniu zajęć dydaktycznych w semestrze 2) po uprzednim uzyskaniu zgody Dziekana KNP

Zajęcia badawcze w CiITWTP, CIT, CMiN, ICMK oraz w Kolegium Nauk Medycznych - semestr 2, łącznie w wymiarze 4 tygodni - 30 godzin

Harmonogram studiów																					
Kierunek: Fizyka Poziom studiów: studia II stopnia Profil: ogólnoakademicki Forma studiów: stacjonarne Realizacja od roku akademickiego: 2021/2022 Specjalność/ścieżka kształcenia: Fizyka laserów i optoelektronika																					
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK			Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową	
											1 semestr			2 semestr			3 semestr				
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	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		
Przedmioty specjalnościowe																					
1		Spektroskopia optyczna i rezonansów magnetycznych	E	60	30	15		15			30	30	5							5	
2		Fizyka i technologia LED	E	60	30	15				15							30	30	5	5	
3		Elementy fizyki współczesnej	ZO	60	30	30								30	30	4				4	
4		Wykład monograficzny	Z	15	15												15		2	2	
5		Pracownia specjalizacyjna	ZO	45				45							15	4		30	6	10	
6		Zajęcia badawcze w CiITWTP, CIT, CMiN, ICMK	ZO	30				30				15	4		15	4				8	
7		Praktyka zawodowa	ZO																4	4	
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																					
8		Optyka nieliniowa / Detektory podczerwieni	E	60	30	15				15							30	30	4	4	
9		Fizyka kryształów / Lasery na ciałach stałych	ZO	30	15			15									15	15	3	3	
Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru					360	150	75	0	105	0	30	30	45	9	30	60	12	90	105	24	45
Liczba godzin ogółem					900	330	270	0	195	60	45	120	225	31	90	195	29	120	150	30	81

Studia kończą się uzyskaniem tytułu magistra w specjalności fizyka laserów i optoelektonika

Praktyka zawodowa: - łącznie 120 godzin, czas trwania 4 tygodnie; realizacja w trakcie semestru 3 (praktyki rozliczane w semestrze 3)

- możliwość rozpoczęcia praktyki zawodowej wcześniej (w trakcie trwania semestru 2 oraz po zakończeniu zajęć dydaktycznych w semestrze 2) po uprzednim uzyskaniu zgody Dziekana KNP

Zajęcia badawcze w CiITWTP, CIT, CMiN, ICMK - semestr 2, łącznie w wymiarze 4 tygodni - 30 godzin

Harmonogram studiów																					
Kierunek: Fizyka																					
Poziom studiów: studia II stopnia																					
Profil: ogólnoakademicki																					
Forma studiów: stacjonarne																					
Realizacja od roku akademickiego: 2021/2022																					
Specjalność/ścieżka kształcenia: Odnawialne źródła energii																					
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK			Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową	
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	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		
Przedmioty specjalnościowe																					
1		Wybrane elementy fizyki środowiska	E	60	30	15				15	30	30	4							4	
2		Układy do odzyskiwania energii	E	60	30	15				15							30	30	5	5	
3		Elementy fizyki współczesnej	ZO	60	30	30								30	30	4				4	
4		Wykład monograficzny	Z	15	15												15		2	2	
5		Pracownia specjalizacyjna	ZO	45				45							15	4		30	6	10	
6		Zajęcia badawcze w CiłTWTP, CIT, CMiN, ICMK	ZO	30				30				15	4		15	4				8	
7		Praktyka zawodowa	ZO																4	4	
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																					
8		Energetyka konwencjonalna i niekonwencjonalna / Monitoring zagrożeń dla środowiska	E	60	30	15		15									30	30	5	5	
9		Systemy hybrydowe w energetyce odnawialnej / Technologie solarne	ZO	30	15			15									15	15	3	3	
Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru					360	150	75	0	105	0	30	30	45	8	30	60	12	90	105	25	45
Liczba godzin ogółem					900	330	270	0	195	60	45	120	225	30	90	195	29	120	150	31	81

Studia kończą się uzyskaniem tytułu magistra w specjalności odnawialne źródła eneergii

Praktyka zawodowa: - łącznie 120 godzin, czas trwania 4 tygodnie; realizacja w trakcie semestru 3 (praktyki rozliczane w semestrze 3)

- możliwość rozpoczęcia praktyki zawodowej wcześniej (w trakcie trwania semestru 2 oraz po zakończeniu zajęć dydaktycznych w semestrze 2) po uprzednim uzyskaniu zgody Dziekana KNP

Zajęcia badawcze w CiłTWTP, CIT, CMiN, ICMK - semestr 2, łącznie w wymiarze 4 tygodni - 30 godzin