Harmonogram studiów

Kierunek: **Fizyka** Poziom studiów: **studia II stopnia** Profil: **ogólnoakademicki** Forma studiów: **studia stacjonarne**

Realizacja od roku akademickiego: **2025/2026**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć							I ROK															II ROK						
										1 semestr							2 semestr								3 semestr						
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	seminaria dyplomowe	ECTS	forma zaliczenia	**Łączna liczba punktów ECTS**	**Punkty ECTS powiązane z : działalnością naukową**
Przedmioty ogólne																															
1		Język obcy	**60**						60					30	**2**	**ZO**						30	**2**	**ZO**						**4**	
2		Przedmiot z dziedziny nauk społecznych	**30**	15	15																				15	15		**2**	**ZO**	**2**	
3		Przedmiot ogólnouczelniany*	**30**	30													30						**2**	**Z**						**2**	
4		Ochrona własności intelektualnej i prawo pracy	**15**	15																					15			**1**	**Z**	**1**	
Przedmioty podstawowe																															
5		Laboratorium fizyczne	**90**			90						45			**4**	**ZO**			45				**4**	**ZO**						**8**	**8**
Przedmioty kierunkowe																															
6		Fizyka kwantowa	**75**	30	45					30	45				**6**	**E**														**6**	**6**
7		Fizyka fazy skondensowanej	**75**	45	25		5			45	25		5		**6**	**E**														**6**	**6**
8		Optyka w układach technicznych i biologicznych**	**45**	15	25		5			15	25		5		**3**	**ZO**														**3**	**3**
9		Fizyka jądrowa i fizyka wysokich energii	**60**	30	25		5										30	25		5			**5**	**E**						**5**	**5**
10		Seminarium magisterskie	**60**					60													30		**3**	**Z**			30	**3**	**Z**	**6**	**6**
Razem przedmioty:			**540**	180	135	90	15	60	60	90	95	45	10	30	**21**		60	25	45	5	30	30	**16**		30	15	30	**6**		**43**	**34**

Student zobowiązany jest do odbycia szkolenia BHP w wymiarze 4 godzin oraz szkolenia bibliotecznego

* Wykłady prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

** Wykłady w roku akademickim 2025/2026 prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Ustalono na posiedzeniu Rady Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uchwałą nr 9/02/2026 w dniu 16.02.2026r.

Harmonogram studiów stanowi zmianę harmonogramu studiów ustalonego na posiedzeniu Rady Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uchwałą nr 9/01/2026 w dniu 30.01.2026r.

.....
Dziekan Wydziału

.....
Stwierdza się zgodnośc z programem studiów
podpis pracownika dziekantu

Harmonogram studiów

Kierunek: **Fizyka** Poziom studiów: **studia II stopnia** Profil: **ogólnoakademicki** Forma studiów: **studia stacjonarne**

Realizacja od roku akademickiego: **2025/2026**

Specjalność/ścieżka kształcenia: **Fizyka medyczna**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć										I ROK														II ROK												Łączna liczba punktówECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
													1 semestr							2 semestr								3 semestr													
			Razem	wykłady	wykłady monograficzne	konwersatoria	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	wykłady monograficzne	konwersatoria	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria dyplomowe	praktyki zawodowe	ECTS	forma zaliczenia		
Przedmioty specjalnościowe																																								
1		Spektroskopowe metody badań i preparatyka obiektów biologicznych	**60**	30			15	15					30	15	15			**5**	**E**																				**5**	**5**
2		Techniki obrazowania w medycynie	**60**	30			15		15																			30			15		15			**5**	**E**	**5**	**5**
3		Elementy fizyki współczesnej w biologii i medycynie	**60**	30			30													30	30					**5**	**E**											**5**	**5**
4		Wykład monograficzny	**15**		15																								15							**2**	**Z**	**2**	**2**
5		Pracownia specjalizacyjna	**45**					45														15				**5**	**ZO**					30				**6**	**ZO**	**11**	**11**
6		Zajęcia badawcze	**30**					30							15			**4**	**ZO**			15				**4**	**ZO**											**8**	**8**
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																																								
7		Wspomaganie komputerowe badań medycznych/ Modelowanie komputerowe zjawisk i procesów fizycznych wykorzystywanych we współczesnej medycynie	**30**	15				15																				15				15				**2**	ZO	**2**	**2**
8		Podstawy radioterapii / Urządzenia i detektory promieniowania jonizującego w medycynie	**60**			30	30																							30	30					**5**	ZO	**5**	**5**
Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru			**360**	105	15	30	90	105	15				30	15	30			**9**		30	30	30				**14**		45	15	30	45	45	15			**20**		**43**	**43**
Razem przedmioty			**900**	285	15	30	225	195	30	60	60		120	110	75	10	30	**30**		90	55	75	5	30	30	**30**		75	15	30	60	45	15	30		**26**		**86**	**77**
9		Praktyka zawodowa	**120**									120																						120	**4**	**ZO**	**4**	
Ogółem*:			**1020**	285	15	30	225	195	30	60	60	120	120	110	75	10	30	**30**		90	55	75	5	30	30	**30**		75	15	30	60	45	15	30	120	**30**		**90**	**77**

* Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w wymiarze 45 godz. i punktów ECTS 3

Praktyka zawodowa: trwa 4 tygodnie, 120 godzin dydaktycznych, jest realizowana na przełomie 2 i 3 semestru (praktyka rozliczana w semestrze 3)

- możliwość realizacji praktyki zawodowej także w trakcie trwania semestru 2 i 3, nie może ona jednak kolidować z zajęciami dydaktycznymi

Ustalono na posiedzeniu Rady Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uchwałą nr 9/02/2026 w dniu 16.02.2026r.

Harmonogram studiów stanowi zmianę harmonogramu studiów ustalonego na posiedzeniu Rady Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uchwałą nr 9/01/2026 w dniu 30.01.2026r.

.....
Dziekan Wydziału

.....
Stwierdza się zgodnośc z programem studiów
podpis pracownika dziekantu

Harmonogram studiów

Kierunek: **Fizyka** Poziom studiów: **studia II stopnia** Profil: **ogólnoakademicki** Forma studiów: **studia stacjonarne**

Realizacja od roku akademickiego: **2025/2026**

Specjalność/ścieżka kształcenia: **Fizyka laserów i optoelektronika**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć									I ROK													II ROK									Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
												1 semestr							2 semestr								3 semestr										
			Razem	wykłady	wykłady monograficzne	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	wykłady monograficzne	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria dyplomowe	praktyki zawodowe	ECTS	forma zaliczenia		
Przedmioty specjalnościowe																																				
1		Spektroskopia optyczna i rezonansów magnetycznych	60	30		15	15					30	15	15			**5**	**E**																	**5**	**5**
2		Fizyka i technologia LED	60	30		15		15																			30		15		15			**5**	**E**	**5**	**5**
3		Elementy fizyki współczesnej	60	30		30													30	30					**5**	**ZO**										**5**	**5**
4		Wykład monograficzny	15		15																							15						**2**	**Z**	**2**	**2**
5		Pracownia specjalizacyjna	45				45														15				**5**	**ZO**				30				**6**	**ZO**	**11**	**11**
6		Zajęcia badawcze	30				30							15			**4**	**ZO**			15				**4**	**ZO**										**8**	**8**
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																																				
7		Optyka nieliniowa / Detektory podczerwieni	60	30		15		15																			30		15		15			**5**	**E**	**5**	**5**
8		Wspomaganie komputerowe badań/Modelowanie komputerowe zjawisk i procesów fizycznych	30	15			15																				15			15				**2**	**ZO**	**2**	**2**
Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru			360	135	15	75	105	30				30	15	30			**9**		30	30	30				**14**		75	15	30	45	30			**20**		**43**	**43**
Razem przedmioty			**900**	315	15	210	195	45	60	60		120	110	75	10	30	**30**		90	55	75	5	30	30	**30**		105	15	45	45	30	30		**26**		**86**	**77**
9		Praktyka zawodowa	**120**								120																					120	**4**	**ZO**	**4**	
Ogółem*:			**1020**	315	15	210	195	45	60	60	120	120	110	75	10	30	**30**		90	55	75	5	30	30	**30**		105	15	45	45	30	30	120	**30**		**90**	**77**

* Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w wymiarze 45 godz. i punktów ECTS 3

Praktyka zawodowa: - trwa 4 tygodnie, 120 godzin dydaktycznych, jest realizowana na przełomie 2 i 3 semestru (praktyka rozliczana w semestrze 3)

- możliwość realizacji praktyki zawodowej także w trakcie trwania semestru 2 i 3, nie może ona jednak kolidować z zajęciami dydaktycznymi

Ustalono na posiedzeniu Rady Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uchwałą nr 9/02/2026 w dniu 16.02.2026r.

Harmonogram studiów stanowi zmianę harmonogramu studiów ustalonego na posiedzeniu Rady Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uchwałą nr 9/01/2026 w dniu 30.01.2026r.

.....
Dziekan Wydziału

.....
Stwierdza się zgodnośc z programem studiów
podpis pracownika dziekantu

Harmonogram studiów

Kierunek: **Fizyka** Poziom studiów: **studia II stopnia** Profil: **ogólnoakademicki** Forma studiów: **studia stacjonarne**

Realizacja od roku akademickiego: **2025/2026**

Specjalność/ścieżka kształcenia: **Odnawialne źródła energii**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć									I ROK														II ROK										Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
												1 semestr							2 semestr								3 semestr											
			Razem	wykłady	wykłady monograficzne	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	wykłady monograficzne	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria dyplomowe	praktyki zawodowe	ECTS	forma zaliczenia		
Przedmioty specjalnościowe																																					
1		Wybrane elementy fizyki środowiska	60	30		15		15				30	15		15		**5**	**E**																		**5**	**5**
2		Układy do odzyskiwania energii	60	30		15		15																			30		15		15			**5**	**E**	**5**	**5**
3		Elementy fizyki współczesnej	60	30		30													30	30					**5**	**ZO**										**5**	**5**
4		Wykład monograficzny	15		15																							15						**2**	**Z**	**2**	**2**
5		Pracownia specjalizacyjna	45				45														15				**5**	**ZO**				30				**6**	**ZO**	**11**	**11**
6		Zajęcia badawcze	30				30							15			**4**	**ZO**			15				**4**	**ZO**										**8**	**8**
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																																					
7		Energetyka konwencjonalna i niekonwencjonalna / Monitoring zagrożeń dla środowiska	60	30		15	15																				30		15	15				**5**	**E**	**5**	**5**
8		Wspomaganie komputerowe badań/Modelowanie komputerowe zjawisk i procesów fizycznych	30	15			15																				15			15				**2**	**ZO**	**2**	**2**
Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru			360	135	15	75	105	30				30	15	15	15	0	**9**		30	30	30				**14**		75	15	30	60	15			**20**		**43**	**43**
Razem przedmioty			**900**	315	15	210	195	45	60	60		120	110	60	25	30	**30**		90	55	75	5	30	30	**30**		105	15	45	60	15	30		**26**		**86**	**77**
9		Praktyka zawodowa	**120**								120																					120	**4**	**ZO**	**4**	
Ogółem*:			**1020**	315	15	210	195	45	60	60	120	120	110	60	25	30	**30**		90	55	75	5	30	30	**30**		105	15	45	60	15	30	120	**30**		**90**	**77**

* Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w wymiarze 45 godz. i punktów ECTS 3

Praktyka zawodowa: - trwa 4 tygodnie, 120 godzin dydaktycznych, jest realizowana na przełomie 2 i 3 semestru (praktyka rozliczana w semestrze 3)

- możliwość realizacji praktyki zawodowej także w trakcie trwania semestru 2 i 3, nie może ona jednak kolidować z zajęciami dydaktycznymi

Ustalono na posiedzeniu Rady Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uchwałą nr 9/02/2026 w dniu 16.02.2026r.

Harmonogram studiów stanowi zmianę harmonogramu studiów ustalonego na posiedzeniu Rady Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uchwałą nr 9/01/2026 w dniu 30.01.2026r.

.....
Dziekan Wydziału

.....
Stwierdza się zgodnosc z programem studiów
podpis pracownika dziekantu