

Plan studiów

USSPR-F-O-II-S-23/24Z

USSPR-F-O-II-S-23/24Z-FM
USSPR-F-O-II-S-23/24Z-k
USSPR-F-O-II-S-23/24Z-O
USSPR-F-O-II-S-23/24Z-ZF

PLAN STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA

STUDIA STACJONARNE

Profil kształcenia : ogólnoakademicki

kierunek: fizyka

specjalno :
zastosowania fizyki
fizyka medyczna
optyka
kosmologia

dla cyklu od r.a. 2023/24Z - opracowany na podstawie uchwały nr 23/2023 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 30 marca 2023 r. § 1 pkt 21

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj., w tym:																	Liczba godzin									
								Godziny zaj., w tym:																	I rok				II rok					
								Razem	w	Inne formy zaj. (i)														PK	I sem.			II sem.			III sem.		IV sem.	
										lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	w	i	PK	w	i		PK	w	i	PK						
I OGÓLNOUCZELNIANE																																		
1	SPR16AIJ343_2_2S	elementy przedsi biorczo ci				A	O	8				8								1					8	1								
2	SPR16AIJ344_5_90S	historia fizyki				A	O	25	25											3				25	3									
3	SPR16AIJ344_1_19S	etyka				A	O	15	15											1						15	1							
Blok [30/1/2 ECTS]																																		
J zyk obcy [moduł]																																		
4	SPR16AIJ350_7_23S	j zyk angielski	Blok [30/1/2 ECTS]			M	F	30		30										2								30	2					
5	SPR16AIJ350_8_22S	j zyk niemiecki	Blok [30/1/2 ECTS]			M	F	30		30										2								30	2					
Razem Blok [30/1/2 ECTS]																																		
Razem OGÓLNOUCZELNIANE																																		
II PODSTAWOWE																																		
1	SPR16AIJ344_5_17S	pracownia zastosowa komputerów				A	O	30				30								2		30	2											
2	SPR16AIJ344_5_26S	statystyka z analiz niepewno ci				A	O	15				15								1		15	1											
3	SPR16AIJ344_5_25S	wybrane zagadnienia fizyki				A	O	15				15								1		15	1											
Blok [15/1/2 ECTS]																																		
4	SPR16AIJ344_5_27S	pracownia dyplomowa	Blok [15/1/2 ECTS]			M	F	15				15								2							15	2						
Razem Blok [15/1/2 ECTS]																																		
Blok [5/1/1ECTS]																																		

1. Informacje dotyczące wyboru przez studenta przedmiotów / modułów, specjalności / specjalizacji

Ze względu na to, że podział na specjalności następuje od pierwszego semestru, ich wyboru dokonuje student przez platformę e-prodzianek w czasie dni adaptacyjnych.

Podobnie przez platformę ustalane są przedmioty podlegające wyborowi, a w szczególności język danego przedmiotu (angielski lub polski), o ile w program studiów przewiduje tak możliwość. Program studiów przewiduje naukę języka obcego. Do wyboru, także przez platformę, są języki angielski i niemiecki.

2. PRAKTYKI (podać rodzaj i miejsce praktyki, określić: semestr, liczbę godzin, punkty ECTS)

3. WARUNKI UCZNIENIA STUDIÓW

Zaliczenie wszystkich przedmiotów. Złożenie pracy magisterskiej i zdanie egzaminu magisterskiego.

4. Wykaz przedmiotów realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (e-learning)

Rok	Semestr	Przedmiot	Specjalność	Łączna liczba godzin dla danej formy przedmiotu	
					W tym e-learning

5. WYKAZ EGZAMINÓW I ZALICZE

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalność, specjalizacja	E	ZO	Z
1	1	Modern physics laboratory (laboratorium fizyki współczesnej) [laboratorium]		0	1	0
		elementy kosmologii [konwersatorium]	kosmologia	0	1	0
		fizyka jądra atomowego i cząstek elementarnych [wykład]	fizyka medyczna	1	0	0
			zastosowania fizyki	1	0	0
		laboratorium fizyki współczesnej [laboratorium]		0	1	0
		laboratorium spektroskopii optycznej [laboratorium]	optyka	0	1	0
		mechanika kwantowa II [konwersatorium]	kosmologia	1	0	0
			zastosowania fizyki	1	0	0
		mechanika teoretyczna [konwersatorium]	zastosowania fizyki	1	0	0
		mechanika teoretyczna i kwantowa [konwersatorium]	fizyka medyczna	0	1	0
			optyka	0	1	0
		mechanika teoretyczna i kwantowa [wykład]	fizyka medyczna	1	0	0
			optyka	1	0	0
		metody numeryczne fizyki [konwersatorium]		0	1	0
		ogólna teoria względności [konwersatorium]	kosmologia	0	1	0
		ogólna teoria względności [wykład]	kosmologia	1	0	0
		podstawy optoelektroniki [konwersatorium]	optyka	0	1	0
		podstawy optoelektroniki [wykład]	optyka	1	0	0
		pracownia zastosowań komputerów [laboratorium]		0	1	0
		rezonanse magnetyczne w medycynie [konwersatorium]	fizyka medyczna	0	1	0
		statystyka z analizą niepewności [laboratorium]		0	1	0
		szkolenie BHP [wykład]		0	0	1

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
1	1	szkolenie biblioteczne [wykład]		0	0	1
		szkolenie e-learningowe [wiczenia]		0	0	1
		wybrane zagadnienia fizyki [konwersatorium]		0	1	0
		Razem semestr 1		9	13	3
	2	elektrodynamika i optyka kwantowa [konwersatorium]	zastosowania fizyki	0	1	0
		elementy przedsi biorczo ci [konwersatorium]		0	1	0
		fizyka molekularna [konwersatorium]		1	0	0
		historia fizyki [wykład]		0	1	0
		laboratorium optyki [laboratorium]	fizyka medyczna	0	1	0
			optyka	0	1	0
		laboratorium radiospektroskopii [laboratorium]	fizyka medyczna	0	1	0
			optyka	0	1	0
		matematyczne metody fizyki II [konwersatorium]	kosmologia	1	0	0
			zastosowania fizyki	1	0	0
		medycyna nuklearna i dozymetria [wykład]	fizyka medyczna	0	1	0
		metody analizy obrazu [laboratorium]	optyka	0	1	0
		metody analizy obrazu [wykład]	optyka	0	1	0
		modele ewolucji Wszech wiata [konwersatorium]	kosmologia	0	1	0
		numeryczne i statystyczne metody kosmologii [laboratorium]	kosmologia	0	1	0
		radiospektroskopia [wykład]	optyka	0	1	0
			zastosowania fizyki	0	1	0
		techniki obrazowania tkanek narz dów i układów [konwersatorium]	fizyka medyczna	0	1	0
		techniki obrazowania tkanek narz dów i układów [laboratorium]	fizyka medyczna	0	1	0
		teoria pola [konwersatorium]	kosmologia	1	0	0
			zastosowania fizyki	1	0	0
		teoria przej fazowych [wykład]	zastosowania fizyki	0	1	0
		wprowadzenie do modelu standardowego cz stek elementarnych [konwersatorium]	kosmologia	0	1	0
		wybrane zagadnienia fizyki mikro wiata [konwersatorium]	fizyka medyczna	0	1	0
optyka	0		1	0		
wybrane zagadnienia fizyki mikro wiata [wykład]	fizyka medyczna	1	0	0		

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z	
1	2	wybrane zagadnienia fizyki mikro wiata [wykład]	optyka	1	0	0	
		Razem semestr 2		7	20	0	
	Razem rok 1			16	33	3	
2	3	Introduction to quantum effects in gravity and cosmology (wprowadzenie do efektów kwantowych w grawitacji i kosmologii) [konwersatorium]	kosmologia	0	1	0	
		chemia kwantowa [konwersatorium]	zastosowania fizyki	1	0	0	
		etyka [wykład]		0	1	0	
		fizyka czarnych dziur [konwersatorium]	kosmologia	0	1	0	
		fizyka statystyczna [konwersatorium]		1	0	0	
		grawitacja i kosmologia [konwersatorium]	zastosowania fizyki	0	1	0	
		j zyk angielski [lektorat]		0	1	0	
		j zyk niemiecki [lektorat]		0	1	0	
		laboratorium fizyki j drowej i ochrony radiologicznej [laboratorium]	fizyka medyczna	0	1	0	
		mechanika o rodków ci głych [konwersatorium]	zastosowania fizyki	0	1	0	
		metrologia optyczna [konwersatorium]	optyka	0	1	0	
		metrologia optyczna [wykład]	optyka	0	1	0	
		optyka instrumentalna [laboratorium]	optyka	0	1	0	
		optyka instrumentalna [wykład]	optyka	0	1	0	
		optyka klasyczna z elementami optyki kwantowej [konwersatorium]	optyka	0	1	0	
		optyka klasyczna z elementami optyki kwantowej [wykład]	optyka	0	1	0	
		podstawy genetyki klinicznej [konwersatorium]	fizyka medyczna	0	1	0	
		podstawy projektowania układów optycznych [konwersatorium]	optyka	0	1	0	
		pracownia dyplomowa [pracownia dyplomowa]		0	1	0	
		procesy bioelektryczne [konwersatorium]	fizyka medyczna	0	1	0	
		przeegl d współczesnych testów obserwacyjnych w kosmologii [konwersatorium]	kosmologia	0	1	0	
		radioterapia [konwersatorium]	fizyka medyczna	0	1	0	
		radioterapia [laboratorium]	fizyka medyczna	0	1	0	
		seminarium magisterskie [seminarium]		0	1	0	
		wielkoskalowa struktura Wszech wiata [wykład]	kosmologia	0	1	0	
		Razem semestr 3			2	23	0
			4	alternatywne scenariusze kosmologiczne [konwersatorium]	kosmologia	0	1
astrofizyka II [konwersatorium]	kosmologia			1	0	0	
	zastosowania fizyki			1	0	0	

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
2	4	elektrodynamika [wykład]	optyka	1	0	0
		fizyka ciała stałego [konwersatorium]	zastosowania fizyki	0	1	0
		fizyka materiałów [konwersatorium]	fizyka medyczna	0	1	0
			optyka	0	1	0
		fizyka materiałów [wykład]	fizyka medyczna	0	1	0
			optyka	0	1	0
		pracownia dyplomowa [pracownia dyplomowa]		0	1	0
		seminarium magisterskie [seminarium]		0	1	0
		techniki laserowe w medycynie [konwersatorium]	fizyka medyczna	1	0	0
Razem semestr 4				4	8	0
Razem rok 2				6	31	0

Obja nienia:

E egzamin

zo zaliczenie z ocen

z zaliczenie

w wykład

* inne formy zaj (i)

lk lektorat

wiczenia

k konwersatoria

lb laboratoria

p pracownia dyplomowa

s seminarium dyplomowe

s wiczenia specjalistyczne

zt zaj cia terenowe

o obóz

pk punkty ECTS

Stat.przedm. status przedmiotu

O/F obowi zkowy/fakultatywny

SN standardy nauczycielskie (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisz c "N" w rubryce)

SN-PR liczba godzin praktyk (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisz c "N" w rubryce)

GR Grupa

A/M administracyjna/ modułowa

podpis dziekana