

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH DRUGIEGO STOPNIA
dla kierunku: **FIZYKA**
PRZEDMIOTY WSPÓLNE

STUDIA STACJONARNE - rekrutacja 2017/2018

str. 1

Nazwa przedmiotu		Ogólne liczby		Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach								
				w tym:		I		II		III		IV
		G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G
A. PRZEDMIOTY OGÓLNE												
1	Język angielski	L	30	2	2	2						
2	Przedmiot ogólnouczelniany*		30	2					2	2		
3	Przedmiot humanistyczny do wyboru*		15	2			1	2				
4	Przedmiot społeczny do wyboru*		30	3					2	3		
B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE												
5	Pracownia fizyczna II	L	105	12	7	12						
C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE												
6	Fizyka teoretyczna	Ć	60	10	4	5						
7	Fizyka teoretyczna	W	45	7	3	5						
8	Fizyka fazy skondensowanej	Ć	45	7					3	4		
9	Fizyka fazy skondensowanej	W	30	7					2	3		
10	Fizyka kwantowa	Ć	45	7			3	4				
11	Fizyka kwantowa	W	30	7			2	3				
12	Fizyka jądrowa i fizyka wysokich energii	Ć	30	6					2	3		
13	Fizyka jądrowa i fizyka wysokich energii	W	30	6					2	3		
14	Wstęp do fizyki atomu i cząsteczek	C	30	6			2	3				
15	Wstęp do fizyki atomu i cząsteczek	W	30	6			2	3				
PRZEDMIOTY DO WYBORU***												
16	Seminarium magisterskie I	S	30	4					2	4		
17	Seminarium magisterskie II	S	30	4							2	4
18	Seminarium przeglądowe	S	30	4							2	4
19	Wykład monograficzny I	W	30	4					2	4		
20	Wykład monograficzny II	W	30	4							2	4
21	PRACA MAGISTERSKA			12								12
22	EGZAMIN MAGISTERSKI											E
Razem:			735	89	16	24	10	15	17	26	6	24
LICZBA EGZAMINÓW							1E	2E	3E	1E+	E	

Oznaczenia: W - wykład, Ć - ćwiczenia, L - laboratorium, Pr - praktyka, S - seminarium
Wykłady kończą się egzaminem, ćwiczenia, laboratoria, seminaria - zaliczeniem z oceną.

EGZAMIN oznacza liczbę
wytłuszczoną i podkreśloną
G - godziny zajęć w tygodniu

* - przedmioty do wyboru, ** - przedmioty do wyboru poprzez wybór specjalności, *** - przedmioty do wyboru w ramach specjalności

pkt - punkty ECTS

Przedmioty:

Język angielski, Seminarium magisterskie I, II, Seminarium przeglądowe — zaliczenie na ocenę.

Przedmiot do wyboru*: Przedmiot z puli ogólnouczelnianej
lub z innego kierunku studiów (30 godz., 2 ECTS) - zaliczenie bez oceny.

Przedmiot humanistyczny do wyboru*: Filozofia przyrody // Przedmiot humanistyczny z innego kierunku studiów
(15 godz., 2 ECTS) zaliczenie na ocenę.

Przedmiot społeczny do wyboru*: Podstawy ekonomii // Przedmiot społeczny z innego kierunku studiów
(30 godz., 3 ECTS) - zaliczenie na ocenę

Plan studiów zatwierdzono na Radzie Wydziału w dniu 14 marca 2017 r.
Zmiany wprowadzono:

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH DRUGIEGO STOPNIA

kierunek: **FIZYKA**, specjalność: **FIZYKA KOMPUTEROWA****

STUDIA STACJONARNE - rekrutacja 2017/2018

str. 2

Nazwa przedmiotu		Ogólne liczby		semestrach								
		w tym:		I		II		III		IV		
		G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	
z przeniesienia ze str. 1:		735	89	16	24	10	15	17	26	6	24	
D. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE**												
23	Programowanie naukowe w języku Python / Metody Monte Carlo	L	30	6	2	3						
24	Programowanie naukowe w języku Python / Metody Monte Carlo	W	30		2	3						
25	Symulacje komputerowe w zastosowaniach	L	30	6		2	3					
26	Symulacje komputerowe w zastosowaniach	W	30			2	3					
27	Programowanie w środowisku UNIX	L	30	3		2	3					
28	Programowanie symboliczne w symulacjach procesów fizycznych	L	30	3		2	3					
29	Języki skryptowe w analizie danych	L	30	3		2	3					
30	Programowanie aplikacji internetowych	L	30	4				2	2			
31	Programowanie aplikacji internetowych	W	15					1	2			
32	Symulacje układów kwantowych	L	30	6						2	3	
33	Symulacje układów kwantowych	W	30							2	3	
Razem:			1050	120	20	30	20	30	20	30	10	30
LICZBA EGZAMINÓW					2E	3E	4E	2E+	E			

Oznaczenia: **W** - wykład, **Ć** - ćwiczenia, **L** - laboratorium, **Pr** - praktyka, **S** - seminarium
Wykłady kończą się **egzaminem**, ćwiczenia, laboratoria, seminaria - **zaliczeniem z oceną**.

EGZAMIN oznacza liczbę
wytłuszczoną i podkreśloną

G - godziny zajęć w tygodniu

pkt - punkty ECTS

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH DRUGIEGO STOPNIA

kierunek: **FIZYKA**, specjalność: **FIZYKA TEORETYCZNA**

STUDIA STACJONARNE - rekrutacja 2017/2018

Nazwa przedmiotu		Ogólne liczby		Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach								
		w tym:		I		II		III		IV		
		G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	
z przeniesienia ze str. 1:		735	89	16	24	10	15	17	26	6	24	
D. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE**												
23	Metody matematyczne fizyki	L	30	6	2	4						
24	Metody matematyczne fizyki	W	15		1	2						
25	Pakiety do obliczeń symbolicznych	L	30	3		2	3					
26	Symulacje komputerowe	L	30	7		2	4					
27	Symulacje komputerowe	W	30			2	3					
28	Fizyka statystyczna	Ć	30	5		2	3					
29	Fizyka statystyczna	W	15			1	2					
30	Fizyka kwantowa II	Ć	30	4				2	2			
31	Fizyka kwantowa II	W	15					1	2			
32	Teoria pola	Ć	30	4						2	2	
33	Teoria pola	W	30							2	2	
34	Fizyka cząstek elementarnych	W	30	2						2	2	
Razem:			1050	120	19	30	19	30	20	30	12	30
LICZBA EGZAMINÓW					2E	3E	4E	2E+	E			

Oznaczenia: **W** - wykład, **Ć** - ćwiczenia, **L** - laboratorium, **Pr** - praktyka, **S** - seminarium
Wykłady kończą się **egzaminem**, ćwiczenia, laboratoria, seminaria - **zaliczeniem z oceną**.

EGZAMIN oznacza liczbę
wytłuszczoną i podkreśloną

G - godziny zajęć w tygodniu

pkt - punkty ECTS

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH DRUGIEGO STOPNIA
kierunek: **FIZYKA**, specjalność: **ASTROFIZYKA KOMPUTEROWA**

STUDIA STACJONARNE - rekrutacja 2017/2018

str. 3

Nazwa przedmiotu		Ogólne liczby		Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach								
		w tym:		I		II		III		IV		
		G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	
z przeniesienia ze str. 1:		735	89	16	24	10	15	17	26	6	24	
D. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE **												
23	Astrofizyka I	Ć	30	6	2	4						
24	Astrofizyka I	W	15		1	2						
25	Astrofizyka II	Ć	30	6			2	3				
26	Astrofizyka II	W	30				2	3				
27	Astronomia pozagalaktyczna i kosmologia	Ć	15	4			1	2				
28	Astronomia pozagalaktyczna i kosmologia	W	15				1	2				
29	Astrofizyka obiektów zwartych	Ć	30	6						2	4	
30	Astrofizyka obiektów zwartych	W	15							1	2	
31	Radioastronomia współczesna	W	30	2					2	2		
32	Astrofizyka wysokich energii	W	30	2					2	2		
33	Procesy promieniste w astrofizyce	Ć	45	5			3	3				
34	Procesy promieniste w astrofizyce	W	30				2	2				
Razem:			1050	120	19	30	21	30	21	30	9	30
LICZBA EGZAMINÓW					2E		4E		4E		2E+	E

Oznaczenia: W - wykład, Ć - ćwiczenia, L - laboratorium, Pr - praktyka, S - seminarium
Wykłady kończą się egzaminem, ćwiczenia, laboratoria, seminaria - zaliczeniem z oceną.

EGZAMIN oznacza liczbę
wytłuszczoną i podkreśloną
G - godziny zajęć w tygodniu
pkt - punkty ECTS

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH DRUGIEGO STOPNIA
kierunek: **FIZYKA**, specjalność: **FIZYKA MEDYCZNA**

STUDIA STACJONARNE - rekrutacja 2017/2018

Nazwa przedmiotu		Ogólne liczby		semestrach								
		w tym:		I		II		III		IV		
		G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	
z przeniesienia ze str. 1:		735	89	16	24	10	15	17	26	6	24	
D. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE**												
23	Dozymetria i kontrola jakości w fizyce medycznej	L	30	6	2	4						
24	Dozymetria i kontrola jakości w fizyce medycznej	W	15		1	2						
25	Pakiety do obliczeń statystycznych	L	30	3			2	3				
26	Algorytmy analizy obrazów medycznych	L	30	7			2	4				
27	Algorytmy analizy obrazów medycznych	W	30				2	3				
28	Metody matematyczne w biofizyce i fizyce medycznej	Ć	30	5			2	3				
29	Metody matematyczne w biofizyce i fizyce medycznej	W	15				1	2				
30	Podstawy bioinformatyki	L	30	4					2	2		
31	Podstawy bioinformatyki	W	15						1	2		
32	Podstawy neurobiologii obliczeniowej	L	30	4						2	2	
33	Podstawy neurobiologii obliczeniowej	W	30							2	2	
34	Podstawy mikrobiologii	W	30	2						2	2	
Razem:			1050	120	19	30	19	30	20	30	12	30
LICZBA EGZAMINÓW					2E		3E		4E		2E+	E

Oznaczenia: W - wykład, Ć - ćwiczenia, L - laboratorium, Pr - praktyka, S - seminarium
Wykłady kończą się egzaminem, ćwiczenia, laboratoria, seminaria - zaliczeniem z oceną.

EGZAMIN oznacza liczbę
wytłuszczoną i podkreśloną
G - godziny zajęć w tygodniu
pkt - punkty ECTS