

**PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH PIERWSZEGO STOPNIA**  
kierunek: **FIZYKA TECHNICZNA, specjalność - FIZYKA MEDYCZNA**

STUDIA STACJONARNE - rekrutacja 2015/2016

str. 1

Lp.	Nazwa przedmiotu		Ogólne liczby		Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach (godz. w tygodniach)													
			w tym:		I		II		III		IV		V		VI		VII	
			G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt
<b>A. PRZEDMIOTY OGÓLNE</b>																		
1	Język obcy*	L	120	8														
2	Technologie informacyjne	L	30	2	2	2												
3	Wychowanie fizyczne*	Ć	30	1			2	1										
4	Przedmiot do wyboru*		30	2											2	2		
5	Przedmiot humanistyczny - Etyka zawodów medycznych	W	30	2										2	2			
6	Przedmiot społeczny - Psychologia kontaktu z pacjentem	W	30	3												2	3	
7	Ochrona własności intelektualnej, ochrona pracy	W	15	2								1	2					
<b>B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE</b>																		
8	Analiza matematyczna I	Ć	60	10	4	5												
9	Analiza matematyczna I	W	60	4	5													
10	Analiza matematyczna II	Ć	45	5			3	3										
11	Analiza matematyczna II	W	30	2			2	2										
12	Metody algebraiczne i geometryczne w fizyce	Ć	30	5	2	3												
13	Metody algebraiczne i geometryczne w fizyce	W	15	1	2													
14	Podst. fizyki I - Mechanika	Ć	45	8	3	4												
15	Podst. fizyki I - Mechanika	W	45	3	4													
16	Podst. fizyki II - Termodynamika	Ć	30	4			2	2										
17	Podst. fizyki II - Termodynamika	W	30	2			2	2										
18	Podst. fizyki III - Elektryczność i magnetyzm	Ć	45	6					3	4								
19	Podst. fizyki III - Elektryczność i magnetyzm	W	30	2					2	2								
20	Podst. fizyki IV - Optyka, fizyka współczesna	Ć	45	6							3	4						
21	Podst. fizyki IV - Optyka, fizyka współczesna	W	30	2					2	2								
22	Chemia	W	30	2			2	2										
23	Podstawy programowania w języku C++ / Podstawy języków skryptowych*	L	45	6			3	4										
24	Podstawy programowania w języku C++ / Podstawy języków skryptowych*	W	30	2			2	2										
<b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE</b>																		
25	Teoria pomiarów	Ć	15	2	1	2												
26	Laboratorium fizyczne - Mechanika, termodynamika	L	45	4			3	4										
27	Laboratorium fizyczne - Elektryczność i magnetyzm	L	45	4					3	4								
28	Laboratorium fizyczne - Optyka, fizyka współczesna	L	45	4							3	4						
29	Elektrotechnika z elektroniką - Podstawy układów elektronicznych / Elektrotechnika z elektroniką - Elementy budowy elektronicznych urządzeń pomiarowych*	L	30	5							2	3						
30	Elektrotechnika z elektroniką - Podstawy układów elektronicznych / Elektrotechnika z elektroniką - Elementy budowy elektronicznych urządzeń pomiarowych*	W	30	2							2	2						
31	Podstawy fizyki technicznej	Ć	30	5			2	3										
32	Podstawy fizyki technicznej	W	30	2			2	2										
33	Grafika inżynierska	L	30	4							2	2						
34	Grafika inżynierska	W	30	2							2	2						
35	Metody matematyczne fizyki dla inżynierów	Ć	45	5			3	3										
36	Metody matematyczne fizyki dla inżynierów	W	30	2			2	2										
37	Podstawy fizyki kwantowej	Ć	30	5							2	3						
38	Podstawy fizyki kwantowej	W	30	2							2	2						
39	Fizyka ciała stałego dla inżynierów	Ć	30	6										2	3			
40	Fizyka ciała stałego dla inżynierów	W	30	2										2	3			
<b>RAZEM:</b>			1455	116	20	27	23	24	19	22	14	17	11	13	8	10	2	3

Oznaczenia: W - wykład, Ć - ćwiczenia, L - laboratorium, P - projekt, Pr - praktyka, S - seminarium  
Wykłady kończą się egzaminem, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria - zaliczeniem na ocenę.

**EGZAMIN** oznacza liczbę wyłuszczonej i podkreślonej

G - godziny zajęć w tygodniu  
pkt - punkty ECTS

**\* - PRZEDMIOTY DO WYBORU**

**Wykłady:** Etyka zawodów medycznych, Psychologia kontaktu z pacjentem, Chemia, Podstawy programowania w języku C++/  
Podstawy języków skryptowych, Metody matematyczne fizyki dla inżynierów, Grafika inżynierska, Ochrona własności intelektualnej, bezpieczeństwo pracy - zaliczenie na ocenę.

Wychowanie fizyczne - zaliczenie bez oceny. Język angielski po każdym semestrze — zaliczenie na ocenę.

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

Plan studiów zatwierdzono na Radzie Wydziału w dniu 28 kwietnia 2015 r.  
Zmiany wprowadzono:

**PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH PIERWSZEGO STOPNIA**  
kierunek: **FIZYKA TECHNICZNA, specjalność: FIZYKA MEDYCZNA**

STUDIA STACJONARNE - rekrutacja 2015/2016

str. 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	Ogólne liczby		Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach (godz. w tygodniach)														
		w tym		I		II		III		IV		V		VI		VII		
		G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	G	pkt	
	z przeniesienia ze str. 1:	1455	116	20	27	23	24	19	22	14	17	11	13	8	10	2	3	
	<b>D. PRZEDMIOTY SPECJALISTYCZNE</b>																	
41	Wstęp do biologii i biologii medycznej	W	30	3	2	3												
42	Komputerowe przetwarzanie danych	L	30	2			2	2										
43	Anatomia i fizjologia człowieka I	W	45	4			3	4										
44	Anatomia i fizjologia człowieka II	W	45	4				3	4									
45	Podstawy statystyki medycznej I / Analiza danych medycznych w pakiecie R* I	Ć	30					2	2									
46	Podstawy statystyki medycznej I / Analiza danych medycznych w pakiecie R* I	W	30	4				2	2									
47	Podstawy statystyki medycznej II / Analiza danych medycznych w pakiecie R* II	L	30	3						2	3							
48	Biofizyka	Ć	30							2	3							
49	Biofizyka	W	30	5						2	2							
50	Pracownia biofizyczna i biochemiczna	L	30	3								2	3					
51	Instrumentarium, obrazowanie i diagnostyka medyczna I	L	30							2	3							
52	Instrumentarium, obrazowanie i diagnostyka medyczna I	W	30	5					2	2								
53	Instrumentarium, obrazowanie i diagnostyka medyczna II	P	15									1	3					
54	Instrumentarium, obrazowanie i diagnostyka medyczna II	L	15									1	2					
55	Instrumentarium, obrazowanie i diagnostyka medyczna II	W	30									2	2					
56	Analiza sygnałów I	L	30									2	3					
57	Analiza sygnałów I	W	30	5								2	2					
58	Analiza sygnałów II	P	30	4										2	4			
59	Ochrona radiologiczna	W	30	2								2	2					
60	Fizyka w medycynie nuklearnej	L	30											2	2			
61	Fizyka w medycynie nuklearnej	W	15	4										1	2			
62	Podstawy ratownictwa medycznego	L	30	2											2	2		
63	Praktyka zawodowa*	Pr		6													6	
64	Projekt inżynierski - Obrazowanie, diagnostyka*	P	30	5										2	5			
65	Wykład specjalistyczny*	W	30	6												2	6	
66	Seminarium*	S	30	5										2	5			
67	Seminarium dyplomowe*	S	30	7												2	7	
68	Praca dyplomowa*			8													8	
69	<b>Egzamin dyplomowy</b>																E	
	<b>RAZEM: D</b>		765	94	2	3	5	6	7	8	10	13	12	17	11	20	6	27
	<b>Razem: A + B + C + D</b>		2220	210	22	30	28	30	26	30	24	30	23	30	19	30	8	30
	Liczba egzaminów				4E	3E		4E	4E			3E	3E			1E+	1E	

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

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

**\* - PRZEDMIOTY DO WYBORU**

Wykłady: Biofizyka, Ochrona radiologiczna - zaliczenie na ocenę  
Praca dyplomowa - zaliczenie bez oceny  
Praktyki (4 tygodnie, 80 godz., po III roku) — zaliczenie w semestrze VII.