

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

STUDIA STACJONARNE - rekrutacja 2014/2015

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	Etyka zawodów medycznych	W	30	2										2	2		
5	Przedmiot do wyboru*		30	1										2	1		
6	Ochrona własności intelektualnej, bezpieczeństwo pracy, ergonomia	W	15	1								1	1				
<b>B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE</b>																	
7	Analiza matematyczna I	Ć	60	10	4	5											
8	Analiza matematyczna I	W	60	10	4	5											
9	Analiza matematyczna II	Ć	45	5			3	3									
10	Analiza matematyczna II	W	30	5			2	2									
11	Metody algebraiczne i geometryczne w fizyce	Ć	30	5	2	3											
12	Metody algebraiczne i geometryczne w fizyce	W	15	5	1	2											
13	Podst. fizyki I - Mechanika	Ć	45	8	3	4											
14	Podst. fizyki I - Mechanika	W	45	8	3	4											
15	Podst. fizyki II - Termodynamika	Ć	30	4			2	2									
16	Podst. fizyki II - Termodynamika	W	30	4			2	2									
17	Podst. fizyki III - Elektryczność i magnetyzm	Ć	45	6					3	4							
18	Podst. fizyki III - Elektryczność i magnetyzm	W	30	6					2	2							
19	Podst. fizyki IV - Optyka, fizyka współczesna	Ć	45	6							3	4					
20	Podst. fizyki IV - Optyka, fizyka współczesna	W	30	6							2	2					
21	Chemia	W	30	2			2	2									
22	Podstawy programowania w języku C++ / Podstawy języków skryptowych*	L	45	6			3	4									
23	Podstawy programowania w języku C++ / Podstawy języków skryptowych*	W	30	6			2	2									
<b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE</b>																	
24	Teoria pomiarów	Ć	15	2	1	2											
25	Laboratorium fizyczne - Mechanika, termodynamika	L	45	4			3	4									
26	Laboratorium fizyczne - Elektryczność i magnetyzm	L	45	4					3	4							
27	Laboratorium fizyczne - Optyka, fizyka współczesna	L	45	4							3	4					
28	Elektrotechnika z elektroniką - Podstawy układów elektronicznych / Elektrotechnika z elektroniką - Elementy budowy elektronicznych urządzeń pomiarowych*	L	30	5							2	3					
29	Elektrotechnika z elektroniką - Podstawy układów elektronicznych / Elektrotechnika z elektroniką - Elementy budowy elektronicznych urządzeń pomiarowych*	W	30	5							2	2					
30	Podstawy fizyki technicznej	Ć	30	5					2	3							
31	Podstawy fizyki technicznej	W	30	5					2	2							
32	Grafika inżynierska	L	30	5							2	3					
33	Grafika inżynierska	W	30	5							2	2					
34	Metody matematyczne fizyki dla inżynierów	Ć	45	5					3	3							
35	Metody matematyczne fizyki dla inżynierów	W	30	5					2	2							
36	Podstawy fizyki kwantowej	Ć	30	5							2	3					
37	Podstawy fizyki kwantowej	W	30	5							2	2					
38	Fizyka ciała stałego dla inżynierów	Ć	30	6										2	3		
39	Fizyka ciała stałego dla inżynierów	W	30	6										2	3		
<b>RAZEM:</b>			1425	112	20	27	23	24	19	22	14	17	11	13	8	9	0

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

wytuszczoną i podkreśloną

G - godziny zajęć w tygodniu

pkt - punkty ECTS

**\* - PRZEDMIOTY DO WYBORU**

**Wykłady:** Etyka zawodów medycznych, Chemia, Podstawy programowania w języku C++/ Podstawy języków skryptowych, Metody matematyczne fizyki dla inżynierów, Grafika inżynierska - **zaliczenie na ocenę**.  
Ochrona własności intelektualnej, bezpieczeństwo pracy, ergonomia, Wychowanie fizyczne - **zaliczenie bez oceny**.

Język angielski po każdym semestrze — **zaliczenie na ocenę**.

**Przedmiot do wyboru\*:** Kultura języka / Przedmiot z puli ogólnouczelnianej lub z innego kierunku studiów (minimum 30 godz.) - **zaliczenie bez oceny**

Plan studiów zatwierdzono na Radzie Wydziału w dniu 11 marca 2014 r.

Zmiany wprowadzono: 15 kwietnia 2014 r., 17 czerwca 2014 r.

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

STUDIA STACJONARNE - rekrutacja 2014/2015

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:	1425	112	20	27	23	24	19	22	14	17	11	13	8	9	0	0	
	<b>D. PRZEDMIOTY SPECJALISTYCZNE</b>																	
40	Wstęp do biologii i biologii medycznej	W	30	3	2	3												
41	Komputerowe przetwarzanie danych	L	30	2			2	2										
42	Anatomia i fizjologia człowieka I	W	45	4			3	4										
43	Anatomia i fizjologia człowieka II	W	45	4				3	4									
44	Podstawy statystyki medycznej / Analiza danych medycznych w pakiecie R*	Ć	30					2	2									
45	Podstawy statystyki medycznej / Analiza danych medycznych w pakiecie R*	W	30					2	2									
46	Podstawy statystyki medycznej / Analiza danych medycznych w pakiecie R*	L	30						2	3								
47	Biofizyka	Ć	30						2	3								
48	Biofizyka	W	30	5					2	2								
48	Pracownia biofizyczna i biochemiczna	L	30	3							2	3						
50	Instrumentarium, obrazowanie i diagnostyka medyczna I	L	30						2	3								
51	Instrumentarium, obrazowanie i diagnostyka medyczna I	W	30	5					2	2								
52	Instrumentarium, obrazowanie i diagnostyka medyczna II	P	15								1	3						
53	Instrumentarium, obrazowanie i diagnostyka medyczna II	L	15								1	2						
54	Instrumentarium, obrazowanie i diagnostyka medyczna II	W	30								2	2						
55	Analiza sygnałów	L	30								2	3						
56	Analiza sygnałów	W	30	9							2	2						
57	Analiza sygnałów	P	30										2	4				
58	Ochrona radiologiczna	W	30	2							2	2						
59	Fizyka w medycynie nuklearnej	L	30										2	3				
60	Fizyka w medycynie nuklearnej	W	15	5									1	2				
61	Psychologia kontaktu z pacjentem	W	30	3												2	3	
62	Podstawy ratownictwa medycznego	L	30	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	Egzamin dyplomowy																E	
	<b>RAZEM: D</b>		795	98	2	3	5	6	7	8	10	13	12	17	11	21	6	30
	<b>RAZEM: A + B + C + D</b>		2220	210	22	30	28	30	26	30	24	30	23	30	19	30	6	30
	Liczba egzaminów				4E	3E	4E	4E	4E	3E	3E	3E	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  
wytuszczoną i podkreślona  
G - godziny zajęć w tygodniu  
pkt - punkty ECTS

**\* - PRZEDMIOTY DO WYBORU**

Wykłady: Biofizyka, Ochrona radiologiczna, Psychologia kontaktu z pacjentem - zaliczenie na ocenę

Praca dyplomowa - zaliczenie bez oceny

Praktyki (4 tygodnie, po III roku) — zaliczenie w semestrze VII.