od roku akad. 2023/2024

Plan studiów
Kierunek: FIZYKA MEDYCZNA 1 stopnia

L.p.	Nazwa przedmiotu	Sposób zaliczenia	Razem godz.	godziny			I ROK										II ROK										III ROK									
							1 sem			ECTS		2 sem			ECTS		3 sem.			ECTS		4 sem			ECTS		5 sem			ECTS		6 sem			ECTS	
				wyk.	ćw.	lab.	w	ć	l	obow	wyb.	w	ć	l	obow	wyb.	w	ć	l	obow	wyb.	w	ć	l	obow	wyb.	w	ć	l	obow	wyb.	w	ć	l	obow	wyb.
1	Podstawy matematyki	ZO	120	0	120	0		8		8																									
2	Logika i algebra	E	90	30	60	0	2	4		7																									
3	Podstawy fizyki dla fizyki medycznej I	E	120	60	60	0	4	4		9																									
4	Opracowanie danych pomiarowych I	ZO	30	15	0	15	1		1	2																									
5	Programowanie	ZO	30	0	0	30			2		2																								
6	Analiza matematyczna dla fizyków medycznych	E	60	30	30	0						2	2		5																				
7	Równania różniczkowe i rachunek prawdopodobieństwa	E	30	15	15	0						1	1		2																				
8	Algebra liniowa	E	75	30	30	15						2	2	1	5																				
9	Podstawy fizyki dla fizyki medycznej II	E	90	45	45	0						3	3		6																				
10	Opracowanie danych pomiarowych II	ZO	30	15	0	15						1		1	2																				
11	Chemia medyczna	ZO	30	30	0	0						2			2																				
12	Psychologia z elementami psychologii klinicznej	ZO	30	15	0	15						1		1	2																				
13	Logika z elementami semiotyki	ZO	15	15	0	0						1			1																				
14	Etyka	ZO	15	15	0	0						1			1																				
15	Pracownia fizyczna I *Mechanika*	ZO	45	0	0	45								3		4																			
16	Podstawy fizyki dla fizyki medycznej III	E	60	30	30	0											2	2		5															
17	Pracownia fizyczna I *Mechanika, elektryczność, magnetyzm*	ZO	45	0	0	45													3		4														
18	*Metody obliczeniowe fizyki medycznej*	E	75	45	0	30											3		2		6														
19	Anatomia prawidłowa	E	35	20	0	15											1,3		1	3															
20	Fizjologia	ZO	20	20	0	0											1,3			2															
21	Podstawy medycyny klinicznej i jej diagnostyki obrazowej	E	45	30	15	0											2	1		3															
22	Podstawy ekonomiki i zarządzania w ochronie zdrowia	ZO	15	15	0	0											1			1															
23	Prawo medyczne w ochronie radiologicznej	ZO	10	10	0	0											0,7			1															
24	Podstawy metodologii badań naukowych	ZO	10	10	0	0											0,7			1															
25	Elementy automatyzacji pomiarów	ZO	30	0	0	30													2		2														
26	Podstawy fizyki dla fizyki medycznej IV - Fizyka kwantowa	E	60	30	30	0																2	2		5										
27	Biofizyka układów biologicznych	E	30	30	0	0																2			2										
28	*Podstawy fizyki teoretycznej dla fizyki medycznej I*	E	60	30	30	0																2	2		4										
29	Pracownia fizyczna I *Termodynamika, optyka*	ZO	45	0	0	45																		3		4									
30	*Laboratorium sygnałów medycznych*	ZO	30	0	0	30																		2		2									
31	Kurs przygotowawczy do praktyk w ZOZ	ZO	20	20	0	0																1,3			2										
32	Aparatura medyczna	ZO	60	30	0	30																2		2		5									
33	Podstawy fizyki promieniowania jonizującego	E	90	30	15	45																					2	1	3		7				
34	Pracownia fizyczna 2 do fizyki kwantowej i biofizyki	ZO	60	0	0	60																							4		4				
35	*Podstawy fizyki teoretycznej dla fizyki medycznej II*	E	60	30	30	0																					2	2		5					
36	*Biotermodynamika z elementami fizyki statystycznej*	E	60	30	30	0																					2	2		5					
37	Podstawy radiologii i kontrola jakości w radiologii	ZO	60	30	0	30																					2		2		5				
38	Radiobiologia, dozymetria, ochrona radiologiczna, kurs ochrony radiolog. pacjenta	ZO	60	30	30	0																					2	2		5					
39	Podstawy radioterapii i kontrola jakości w radioterapii	ZO	60	30	0	30																									2		2	5	
40	Podstawy medycyny nuklearnej i kontrola jakości w medycynie nuklearnej	ZO	30	15	0	15																									1		1	2	
41	*Laboratorium fizyki medycznej*	ZO	15	0	0	15																											1		2
42	Blok przedmiotów do wyboru	ZO	120	0	0	120																											8		10
43	Seminarium dyplomowe	ZO	30	0	30	0																										2			2
44	Język angielski I	ZO	30	0	30	0												2		2															
45	Język angielski II	ZO	30	0	30	0																	2		2										
46	Język angielski III	ZO	30	0	30	0																						2		2					
47	Język angielski IV	ZO	30	0	30	0																										2		1	
48	Egzamin końcowy z języka angielskiego	E	0	0	0	0																										0		1	
49	Wykład z nauk społecznych do wyboru *)	ZO	15	15	0	0						1			1																				
50	Wykład z nauk humanistycznych do wyboru *)	ZO	15	15	0	0																1			1										
51	Wykład ogólnouczelniany *)	ZO	30	30	0	0	2			2																									
52	Wychowanie fizyczne I	Z	30	0	30	0												2			0														
53	Wychowanie fizyczne II	Z	30	0	30	0																	2			0									
54	Ochrona własności intelektualnej i prawo autorskie	ZO	15	15	0	0																1			1										
55	Szkolenie BIHK	Z	0	0	0	0				0																									
56	Szkolenie biblioteczne	Z	0	0	0	0				0																									
57	Praktyki zawodowe (120 godz.)	Z	120	0	0	120																													5
		Liczba godz.| Razem	**2480**	905	780	795	9	16	3	**26**	**4**	15	8	6	**26**	**5**	12	7	8	**18**	**12**	11	8	7	**16**	**12**	10	9	9	**17**	**16**	3	4	20	**9**	**19**
		sumy | Rodzajami zaj.	**2480**	Liczba godz. w tyg.			28			**30**		29			**31**		27			**30**		26,3			**28**		28			**33**		27			**28**	
		kontrolne | w semest.	**2480**	Liczba godzin w sem.			420			**ECTS**		435			**ECTS**		405			**ECTS**		395			**ECTS**		420			**ECTS**		405			**ECTS**	
		Razem l. egz.| l.zal.oc.	17	46																															
		Liczba egz. | zaliczeń na ocenę w sem.					2	6				3	10				4	11				3	7				3	6			2	6				
							egz.	zal.				egz.	zal.				egz.	zal.				egz.	zal.				egz.	zal.			egz.	zal.				

Legenda:

E	egzamin
ZO	zaliczenie na ocenę
Z	zaliczenie na zal

Łączna liczba ECTS	**180**	
ECTS przedmioty z możliwością wyboru	68	37,8 %
ECTS przedmioty obowiązkowe	112	
ECTS przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5	

Przedmioty wspólnie prowadzone dla FIZ, FMA, BJiOR

Przedmioty prowadzone przez fizyków medycznych i lekarzy GUMed

Przedmioty realizowane przez inne jednostki UG

*) wykład z dziedziny nauk społecznych lub nauk humanistycznych

Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli: 175

Uchwala Rady Wydziału