

Harmonogram studiów

Kierunek: Systemy diagnostyczne w medycynie, Poziom studiów: studia I stopnia, Profil: ogólnoakademicki, Forma studiów: stacjonarne

Realizacja od roku akademickiego 2023/2024

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć								I ROK				II ROK				III ROK				IV ROK				Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową							
											1 semestr		2 semestr		3 semestr		4 semestr		5 semestr		6 semestr		7 semestr												
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria	lektoraty / obcych	zajęcia z wych. fiz.	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	lektoraty / obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia			laboratoria	zajęcia projektowe	lektoraty / obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	
Przedmioty ogólne																																			
1	Język obcy		120	0	0	0	0	0	120	0																					8				
2	Wychowanie fizyczne		60	0	0	0	0	0	60																						0				
3	Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej		15	15	0	0	0	0	0														15					1	Z		1				
4	Podstawy etyki		15	15	0	0	0	0	0																15				1	Z	1				
5	Przedmiot ogólnouczeniowy		30	30	0	0	0	0	0														30				2	Z			2				
6	Przedmiot z dziedziny nauk społecznych		30	15	15	0	0	0	0														15	15				1	Z		1				
7	Technologia informacyjna / Informatyka stosowana		30	15	0	15	0	0	0		15	15	2	ZO																	2				
Przedmioty podstawowe																																			
8	Algebra liniowa z geometrią		60	30	30	0	0	0	0		30	30	6	E																	6	6			
9	Analiza matematyczna		120	60	60	0	0	0	0		30	30	6	E	30	30				6	E											12	12		
10	Fizyka		165	60	60	45	0	0	0		30	30	5	E	30	30	45			7	E											12	12		
11	Chemia		60	30	0	30	0	0	0						30		30				6	E											6	6	
12	Biologia człowieka		60	30	0	30	0	0	0		30	30	6	E																			6	6	
13	Biofizyka		45	15	15	15	0	0	0						15	15	15			4	ZO												4	4	
14	Podstawy elektroniki		45	15	0	20	10	0	0							15	20	10			3	ZO											3	3	
15	Wprowadzenie do metrologii / Statystyczne metody opracowania pomiarów		45	15	0	30	0	0	0		15	30	4	ZO																			4	4	
Przedmioty kierunkowe																																			
16	Podstawy statystyki		30	15	0	15	0	0	0														15	15				2	E				2		
17	Bazy danych		45	15	0	30	0	0	0															15	30			3	ZO			3	3		
18	Grafika inżynierska		30	15	0	15	0	0	0						15	15				2	ZO												2		
19	Podstawy programowania		45	15	0	30	0	0	0									15	30					3	ZO								3		
20	Optyka		60	30	30	0	0	0	0						30	30				6	E												6	6	
21	Elementy fizyki kwantowej i budowy materii		60	30	30	0	0	0	0						30	30				6	E												6	6	
22	Podstawy medycyny klinicznej		45	30	15	0	0	0	0															30	15				2	ZO			2	2	
23	Akustyczne podstawy diagnostyki słuchu i ultrasonografii		30	15	15	0	0	0	0		15	15								3	ZO													3	
24	Fizyka atomowa i molekularna w badaniach biologiczno-chemicznych		60	30	15	15	0	0	0							30	15	15			5	E											5	5	
25	Fizyczne podstawy rentgenodiagnostyki		30	15	15	0	0	0	0							15	15				2	ZO											2	2	
26	Komputerowe systemy pomiarowe		45	15	0	30	0	0	0							15	30				3	ZO												3	3
27	Elektroniczna aparatura medyczna		45	15	0	30	0	0	0								15	30					15	30		3	ZO						3		
28	Elementy fizyki jądrowej		60	30	15	15	0	0	0							30	15	15			5	E												5	5
29	Wprowadzenie do tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego		45	15	0	15	15	0	0							15	15	15					15	15	15		4	E					4	4	

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć							I ROK							II ROK							III ROK							IV ROK							Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową																
										1 semestr			2 semestr				3 semestr				4 semestr			5 semestr			6 semestr				7 semestr																								
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria	lektorat j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	lektorat j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	lektorat j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria			ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminaria	ECTS	forma zaliczenia							
30		Wprowadzenie do radiologii	60	30	30	0	0	0	0	0	0												30	30				5	ZO																5										
31		Mikroskopia w medycynie	60	30	0	30	0	0	0	0													30		30				5	E															5	5									
32		Anatomia z fizjologią człowieka	60	30	30	0	0	0	0	0														30	30				6	E															6	6									
33		Wstęp do patologii	45	30	15	0	0	0	0	0														30	15				4	E														4	4										
34		Dozymetria i ochrona radiologiczna	40	15	15	0	10	0	0	0														15	15	10			2	ZO														2											
35		Wprowadzenie do brachyterapii	30	15	0	15	0	0	0	0																					15	15						2	ZO						2	2									
36		Propedeutyka nauk medycznych	30	15	15	0	0	0	0	0			15	15								3	ZO																					3											
37		Nowoczesne elektrotechnologie w medycynie	30	15	0	15	0	0	0	0																				15	15			2	ZO										2	2									
38		Urządzenia elektryczne i systemy zabezpieczeń w obiektach służby zdrowia	30	15	0	15	0	0	0	0																												15	15			2	ZO				2	2							
39		Podstawy fizjoterapii	45	15	30	0	0	0	0	0																					15	30					3	ZO							3	3									
40		Elementy nanotechnologii	15	15	0	0	0	0	0	0																					15					1	Z								1	1									
41		Biologia molekularna	15	15	0	0	0	0	0	0																					15					1	Z								1	1									
Przedmioty kierunkowe do wyboru																																																							
42		Wprowadzenie do spektroskopii / Metody numeryczne	45	15	15	15	0	0	0	0														15	15	15			3	ZO																3	3								
43		Statystyka w medycynie / Informatyka medyczna	60	30	0	15	15	0	0	0																											30	15	15			5	E				5								
44		Informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich / Komputerowe wspomaganie projektowania CAD	45	15	0	24	6	0	0	0																	15						24	6				3	ZO								3								
Razem przedmioty:			2140	930	465	509	56	0	120	60	0	150	90	75	29	135	105	90	0	30	30	31	150	75	80	10	30	30	29	195	120	45	10	30	31	90	15	105	15	30	18	105	45	54	6	0	13	105	15	60	15	0	13	164	118
45		Praktyka zawodowa	120							120																																								4					
Ogółem:			2260	930	465	509	56	0	120	60	120	150	90	75	29	135	105	90	0	30	30	31	150	75	80	10	30	30	29	195	120	45	10	30	31	90	15	105	15	30	18	105	45	54	6	0	17	105	15	60	15	0	13	168	118
<p>Student zobowiązany jest w trakcie pierwszego roku odbyć szkolenie BHP w wymiarze minimum 4 godzin oraz szkolenie biblioteczne na zasadach określonych w Uczelni. Praktyka zawodowa: trwa 4 tygodnie, 120 godzin dydaktycznych (4 ECTS), jest realizowana w trakcie 6 semestru, nie może kolidować z zajęciami dydaktycznymi.</p> <p>Zaliczenie przedmiotu realizowanego w danym semestrze w różnej formie zajęć: wykład - Z, ćwiczenia - ZO, zaj. projektowe - ZO, laboratoria - ZO; w przypadku przedmiotu z formą zaliczenia: egzamin (E), wykład kończy się egzaminem.</p> <p style="text-align: center;">Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 14/09/2024 w dniu 26 września 2024 r.</p>																																																							
..... Dziekan Kolegium																 Stwierdza się zgodność z programem studiów																																						

Harmonogram studiów
 Kierunek: Systemy diagnostyczne w medycynie, Poziom studiów: studia I stopnia, Profil: ogólnoakademicki, Forma studiów: stacjonarne
 Realizacja od roku akademickiego 2023/2024
 Specjalność / ścieżka kształcenia: Metody obrazowania w medycynie

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć								I ROK				II ROK				III ROK				IV ROK				Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową																											
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminarium	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	praktyki zawodowe	1 semestr		2 semestr		3 semestr		4 semestr		5 semestr		6 semestr		7 semestr																															
												wykłady	ćwiczenia	laboratoria	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia			laboratoria	zajęcia projektowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia projektowe	seminarium	ECTS	forma zaliczenia															
Przedmioty specjalnościowe																																																							
1		Komputerowa analiza i przetwarzanie danych medycznych	45	15	0	30	0	0	0	0																			15	30		4	ZO	4	4																				
2		Obrazowanie ultrasonograficzne	30	15	0	15	0	0	0	0																			15	15		2	ZO		2	2																			
3		Metody fizyczne w teleradioterapii	30	15	0	15	0	0	0	0													15	15										2	ZO	2	2																		
4		Diagnostyka obrazowa w medycynie	45	15	0	30	0	0	0	0													15	30											4	E	4	4																	
5		Metody obrazowania w podczernieni	30	15	0	15	0	0	0	0													15	15											3	ZO	3	3																	
6		Mikroskopia optyczna i konfokalna	35	15	0	15	5	0	0	0													15	15	5											3	ZO	3	3																
7		Mikroskopia elektronowa	30	15	0	15	0	0	0	0													15	15												2	ZO	2	2																
8		Metody spektroskopowe w analizie medycznej	60	15	15	30	0	0	0	0														15	15	30										5	E	5	5																
9		Pracownia dyplomowa	30	0	0	30	0	0	0	0																										30		9	ZO	9	9														
10		Seminarium dyplomowe	60	0	0	0	0	60	0	0																											30	4	Z	8															
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																																																							
		Razem przedmioty specjalnościowe:	395	120	15	195	5	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	75	5	0	11	45	15	60	0	30	14	15	0	60	0	30	17	42	34													
		Razem przedmioty:	2535	1050	480	704	61	60	120	60	0	150	90	75	29	135	105	90	0	30	30	31	150	75	80	10	30	30	29	195	120	45	10	30	31	150	15	180	20	30	29	150	60	114	6	30	27	120	15	120	15	30	30	206	152
		Ogółem:	2655	1050	480	704	61	60	120	60	120	150	90	75	29	135	105	90	0	30	30	31	150	75	80	10	30	30	29	195	120	45	10	30	31	150	15	180	20	30	29	150	60	114	6	30	31	120	15	120	15	30	30	210	152

Zaliczenie przedmiotu realizowanego w danym semestrze w różnej formie zajęć: wykład - Z, ćwiczenia - ZO, zaj. projektowe - ZO, laboratoria - ZO; w przypadku przedmiotu z formą zaliczenia: egzamin (E), wykład kończy się egzaminem.

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 14/09/2024 w dniu 26 września 2024 r..

.....
 Stwierdza się zgodność z programem studiów

.....
 Dziekan Kolegium

