

Harmogram studiów																																					
Kierunek: Optometria, Poziom studiów: Studia I stopnia, Profil: Ogólnoakademicki, Forma studiów: Niestacjonarne																																					
Realizacja od roku akademickiego 2024/2025																																					
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć							I ROK							II ROK							III ROK							IV ROK					Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z działalnością
										1 semestr				2 semestr			3 semestr				4 semestr			5 semestr				6 semestr			7 semestr						
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium	lektoraty i obcych	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	lektoraty i obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	lektoraty i obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	lektoraty i obcych	ECTS		
Przedmioty ogólne																																					
1		Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	15	15	0	0	0	0	0	15		1	Z																					1			
2		Podstawy etyki	15	15	0	0	0	0	0	15		1	Z																					1			
3		Technologia informacyjna / Informatyka stosowana	15	9	0	6	0	0	0	9	6	2	ZO																					2			
4		Przedmiot ogólnounuczelniany	18	18	0	0	0	0	0						18			2	Z															2			
5		Język obcy	72	0	0	0	0	0	72						18	2	ZO			18	2	ZO				18	2	E						8			
6		Podstawy ekonomii z elementami przedsiębiorczości	15	9	6	0	0	0	0											9	6		2	ZO										2			
Przedmioty podstawowe																																					
7		Biologia człowieka	36	21	0	15	0	0	0	21	15	6	E																					6	6		
8		Chemia	36	21	0	15	0	0	0	21	15	5	ZO																					5	5		
9		Wprowadzenie do metrologii / Statystyczne metody opracowania pomiarów	27	9	0	18	0	0	0	9	18	3	ZO																					3			
10		Fizyka	90	30	42	18	0	0	0	15	21	6	E	15	21	18		8	E															14	14		
11		Matematyka	72	30	42	0	0	0	0	15	21	5	E		15	21		5	E															10			
12		Biofizyka	27	9	9	9	0	0	0		9	9	9		4	ZO																		4	4		
13		Podstawy elektroniki / Mikroelektronika	27	9	0	12	6	0	0								9	12	6	3	ZO													3	3		
Przedmioty kierunkowe																																					
14		Biomechanika	18	9	9	0	0	0	0					9	9		2	ZO																2			
15		Grafika inżynierska	27	9	0	12	6	0	0					9		12	6	3	ZO																3		
16		Optyka geometryczna	36	18	18	0	0	0	0					18	18			5	E																5	5	
17		Anatomia i funkcje narządu wzroku	27	18	9	0	0	0	0						18	9		4	E																4	4	
18		Fotometria i kolorymetria	18	9	9	0	0	0	0						9	9		2	ZO																2		
19		Laboratorium optyczne	18	0	0	18	0	0	0							18		3	ZO																3	3	
20		Optyka falowa	36	18	18	0	0	0	0						18	18		6	E																6	6	
21		Optyka widzenia	18	9	9	0	0	0	0						9	9		2	ZO																2	2	
22		Podstawy badania refrakcji	18	9	0	9	0	0	0						9	9		3	ZO																3		
23		Wstęp do okulistyki	18	9	0	9	0	0	0						9	9		3	E																3	3	
24		Patologia układu wzrokowego	27	18	9	0	0	0	0							18	9		3	ZO															3	3	
25		Podstawy fizyki laserów	18	9	0	9	0	0	0						9		9	2	ZO																2	2	
26		Podstawy neurofizjologii narządu wzroku	18	9	9	0	0	0	0							9	9		2	ZO															2		
27		Mikroskopia w medycynie	27	18	0	9	0	0	0						18	9	9	4	E																4	4	
28		Optometria praktyczna	72	27	0	45	0	0	0						9	27	5	E	18		18				6	E									11	11	
29		Optyka okularowa	18	9	0	9	0	0	0							9	9		3	E															3	3	
30		Wprowadzenie do spektroskopii	27	9	9	9	0	0	0										9	9	9				4	ZO									4	4	
31		Wprowadzenie do tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego	27	9	0	9	9	0	0										9		9	9			4	ZO									4	4	
32		Pracownia inżynierska	45	0	0	45	0	0	0												15			2	ZO			15							6	6	
33		Elementy fizyki współczesnej w medycynie	36	18	18	0	0	0	0												18	18			5	ZO									5	5	
34		Mikroskopowe metody badań materiałów optycznych	27	9	0	18	0	0	0												9		18		5	E									5	5	
35		Seminarium dyplomowe	60	0	0	0	0	60	0															30	6	Z									12	12	
36		Choroby ogólnoustrojowe w okulistyce	18	9	0	9	0	0	0																			9	9						2		
37		Statystyka w medycynie	36	18	0	9	9	0	0																			18	9	9					4		
38		Usługi sieciowe i bazy danych w ochronie zdrowia z elementami telemedycyny	18	9	0	9	0	0	0																			9	9						2		
Przedmioty kierunkowe do wyboru																																					
39		Wybrane zastosowania nanotechnologii / Nanotechnology and nanomaterials	18	18	0	0	0	0	0					18				2	Z															2	2		
40		Komputerowe systemy pomiarowe / Programowanie do LabView	18	9	0	9	0	0	0							9	9	2	ZO																2		
41		Pakiety obliczeń matematycznych i inżynierskich / Projektowanie i drukowanie w technologii 3D	27	9	0	18	0	0	0							9	18	4	ZO																4		

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć							I ROK							II ROK							III ROK							IV ROK							Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z działalnością																		
										1 semestr				2 semestr			3 semestr			4 semestr				5 semestr			6 semestr				7 semestr																										
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium	lektoraty j. obcych	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium	ECTS	forma zaliczenia	wykłady			ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium	ECTS	forma zaliczenia												
42		Metody numeryczne / Symulacje komputerowe w optyce	27	9	0	18	0	0	0												9	18	4	ZO																	4																
43		Materiałoznawstwo optyczne / Nowoczesne technologie wytwarzania materiałów	27	9	0	18	0	0	0													9	18		4	ZO															4	4															
44		Przedmiot kursowy I	27	9	0	9	9	0	0													9	9	9	4	ZO															4	4															
45		Ortoptyka pediatria. Podstawy fizjologiczne zaburzeń czynnościowego widzenia / Podstawy ortoptyczno-optometrycznej terapii widzenia	9	9	0	0	0	0	0													9			1	Z															1																
46		Mikroskopia elektronowa w medycynie / Mikroskopia i spektroskopia w podczerwieni w zastosowaniach medycznych	18	9	0	9	0	0	0																			9		9			3	ZO							3	3															
47		Przedmiot kursowy II	27	9	0	9	9	0	0																		9		9	9		4	ZO								4	4															
48		Fizyka środowiska / Elementy ekologii	18	9	0	9	0	0	0																								9	9		3	ZO		3																		
49		Komputerowa analiza i przetwarzanie danych medycznych / Informatyka medyczna	27	9	0	18	0	0	0																								9	18		4	ZO		4	4																	
50		Spektroskopowe metody badań materiałów optycznych / Metody spektroskopowe w analizie medycznej	27	9	0	18	0	0	0																								9	18		5	E		5	5																	
51		Zastosowanie laserów w diagnostyce i terapii narządu wzroku / Lasers in medicine	9	0	0	9	0	0	0																								9		2	ZO		2	2																		
Razem przedmioty:			1452	591	216	465	48	60	72		120	42	54	29		93	78	39	6	18	31		99	45	48	6	18	30		99	24	90	18	30		72	9	87	18	18	30		45	18	51	9	30	25		63	96	9	30	30	0	205	144
52		Praktyka zawodowa	120							120																															5	ZO						5									
Ogółem:			1572	591	216	465	48	60	72	120	120	42	54	29		93	78	39	6	18	31		99	45	48	6	18	30		99	24	90	18	30		72	9	87	18	18	30		45	18	51	9	30	30		63	96	9	30	30		210	144
Student zobowiązany jest w trakcie pierwszego roku odbyć szkolenieBHP w wymiarze minimum 4 godzin oraz szkolenie biblioteczne na zasadach określonych w Uczelni. Przedmiot kursowy I do wyboru: Informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich / Komputerowe wspomaganie projektowania CAD. Przedmiot kursowy II do wyboru: Optoelektronika / Układy światłowodowe. Praktyka zawodowa: trwa 4 tygodnie, 120 godzin dydaktycznych (5 ECTS), jest realizowana w trakcie 6 semestru, nie może kolidować z zajęciami dydaktycznymi.																																																									
Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 6/03/2025 w dniu 14 marca 2025 r.																																																									
..... Dziekan Kolegium Stwierdza się zgodność z programem studiów podpis pracownika dziekanu																																																									