Matryca efektów uczenia się

OBOWIĄZUJE OD ROKU AKADEMICKIEGO: 2025/2026 - letni

Wydział	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, Wydział Chemiczny, Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej
Nazwa kierunku	Inżynieria biomedyczna
Poziom kształcenia	II stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Profil kształcenia	ogólnoakademicki

Kurs	Nazwa przedmiotu	Kod eDziekanat	Kod PK	Semestr	Grupy zajęć	K7_W01	K7_W02	K7_W03	K7_W04	K7_W08	K7_W10	K7_W101	K7_W11	K7_W53	K7_W54	K7_W71	K7_W81	K7_U01	K7_U02	K7_U03	K7_U04	K7_U08	K7_U09	K7_U10	K7_U101	K7_U12	K7_U53	K7_U71	K7_U81	K7_K01	K7_K02	K7_K03	K7_K101	K7_K71	K7_K81	K7_K82	Suma
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Pozyskiwanie, gromadzenie i przetwarzanie danych biomedycznych	E:40370W0		1	A E		X	X					X						X																4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Zarządzanie projektem	E:40371C0		1	A D E						X		X																X							3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Współczesna inżynieria biomedyczna	E:40369W0		1	A E				X				X									X								X						4
Fizyka medyczna (Specjalność)	Mikro- i nanodozymetria	PG_00053320		1	B C E		X												X											X						3
Fizyka medyczna (Specjalność)	Spektroskopia zderzeniowa	PG_00053323		1	B C E		X												X			X							X							4
Fizyka medyczna (Specjalność)	Nanotechnologia w medycynie	PG_00040973		1	B C E		X															X														3
Fizyka medyczna (Specjalność)	Fotofizyka układów biologicznych	PG_00053322		1	B C E		X												X																	2
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Platformy Internet of Things w zastosowaniach medycznych	E:40425W0		1	B C E				X		X									X						X										4
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Pomiary i przetwarzanie biosygnałów	E:40424W0		1	B C E	X	X										X	X																		4
Chemia w medycynie (Specjalność)	Metody elektrochemiczne w zastosowaniach biomedycznych	PG_00053378		1	B C E						X								X										X							4
Chemia w medycynie (Specjalność)	Nanotechnologia	PG_00053338		1	B C E		X															X								X							4
Chemia w medycynie (Specjalność)	Chemia supramolekularna a medycyna	PG_00053339		1	B C E									X	X				X											X							4
Chemia w medycynie (Specjalność)	Elementy farmakologii	PG_00053342		1	B C E										X															X							2
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Aspekty robotyki w sztucznej inteligencji	E:40413W0		1	B C E						X												X							X	X					4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Uczenie maszynowe	E:40414W0		1	B C E	X			X									X					X													4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Metody interakcji człowiek maszyna	E:40409W0		1	B C E						X									X			X							X						4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Języki programowania dla sztucznej inteligencji	E:40412W0		1	B C E				X									X			X									X						4
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Systemy CAD/CAM w medycynie	E:41289W0		1	B C E			X			X											X														3
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Systemy wbudowane w medycynie	E:41284W0		1	B C E			X	X												X		X													4
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Inteligentne systemy sensorowe	E:41282W0		1	B C E		X					X						X			X															4
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Eksploatacja urządzeń medycznych	E:41280W0		1	B C E						X									X			X				X									4
Chemia w medycynie (Specjalność)	Mikrobiologia ogólna	PG_00068809		1	B C E									X	X															X							3
Chemia w medycynie (Specjalność)	Spektroskopowe metody identyfikacji związków organicznych	PG_00068815		1	B C E						X			X												X				X							4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Wprowadzenie do sztucznej inteligencji	E:41279W0		1	B C E					X								X			X								X							4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Obliczeniowe podstawy sztucznej inteligencji	E:41276W0		1	B C E	X		X										X												X						4
Fizyka medyczna (Specjalność)	Fizyka molekularna	PG_00068822		1	B C E		X												X											X							3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Zespołowy projekt badawczy I		PG_M0002420	1	A E							X												X									X				3
Fizyka medyczna (Specjalność)	Wykład specjalistyczny		PG_M0002060	1	C E					X													X														2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Język obcy I		PG_M0002598	1	C											X												X						X	X	4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Statystyczna analiza danych biomedycznych	E:40423W0		2	A E	X			X									X			X															4
Fizyka medyczna (Specjalność)	Detektory promieniowania	PG_00053366		2	B C E		X	X																		X											3
Fizyka medyczna (Specjalność)	Modelowanie statystyczne i wizualizacja danych	E:40544W0		2	B C E				X																	X				X							3
Fizyka medyczna (Specjalność)	Spektroskopia optyczna w medycynie	PG_00053364		2	B C E						X								X		X								X								4
Fizyka medyczna (Specjalność)	Technika próżniowa	PG_00053365		2	B C E		X												X										X								3
Fizyka medyczna (Specjalność)	Praca dyplomowa magisterska I	PG_00064260		2	C E																	X		X						X	X						4
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Praca dyplomowa magisterska I	PG_00064261		2	C E																	X		X						X	X						4
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Inżynieria rehabilitacji	E:37776W0		2	B C E					X	X									X										X							4
Chemia w medycynie (Specjalność)	Praca dyplomowa magisterska I	PG_00064260		2	C E																	X		X						X	X						4
Chemia w medycynie (Specjalność)	Toksykologia	PG_00053380		2	B C E			X							X															X							3
Chemia w medycynie (Specjalność)	Podstawy modelowania molekularnego	PG_00053379		2	B C E	X			X									X			X																4
Chemia w medycynie (Specjalność)	Biologia komórki nowotworowej	PG_00053381		2	B C E									X															X								3
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Praca dyplomowa magisterska I	PG_00064261		2	C E																	X		X						X	X						4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Uczenie głębokie	B:40414W0		2	B C E	X			X												X									X							4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Programowanie urządzeń brzegowych i mobilnych	E:40435W0		2	B C E					X											X		X								X						4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Wizja komputerowa	E:40433W0		2	B C E				X	X									X		X																4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Systemy internetowe i rozproszone	E:40432W0		2	B C E				X	X										X						X											4
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Modelowanie i metody predykcji w procesach biomedycznych	E:41286W0		2	B C E	X	X											X												X							4
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Podstawy cyberbezpieczeństwa	E:41283W0		2	B C E					X											X																2
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Szpitalne systemy automatyki	E:41285W0		2	B C E									X									X							X							3
Chemia w medycynie (Specjalność)	Inżynieria tkankowa i genetyczna	PG_00068810		2	B C E										X															X							3
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Podstawy uczenia maszynowego	E:41288W0		2	B C E	X		X													X																3
Fizyka medyczna (Specjalność)	Pracownia obrazowania medycznego	PG_00068814		2	B C E						X								X											X							3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY		PG_M0000264	2	C D											X													X					X		3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Zespołowy projekt badawczy II		PG_M0002421	2	A E							X												X									X				3
Fizyka medyczna (Specjalność)	Wydziałowy moduł przedmiotów obieralnych		PG_M0002568	2	C E																																0
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Wydziałowy moduł przedmiotów obieralnych		PG_M0002569	2	C E																																0
Chemia w medycynie (Specjalność)	Wydziałowy moduł przedmiotów obieralnych		PG_M0002570	2	C E																																0
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Wydziałowy moduł przedmiotów obieralnych		PG_M0002571	2	C E																																0
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Język obcy II		PG_M0002599	2	C												X											X						X	X	4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Metody badania materiałów i tkanek	E:40427W0		3	A E										X				X							X	X									4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Praca dyplomowa magisterska II	PG_00049470		3	C E																	X		X						X	X						4
Fizyka medyczna (Specjalność)	Planowanie radioterapii	PG_00053352		3	B C E						X				X					X						X											4
Fizyka medyczna (Specjalność)	Współczesne zastosowania technik spektroskopowych	PG_00040974		3	B C E						X															X	X										3
Fizyka medyczna (Specjalność)	Modelowanie układów biologicznych	PG_00040972		3	B C E	X												X												X							3
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Emisyjność i odporność na promieniowanie EM w aparaturze biomedycznej	E:40419W0		3	B C E		X											X								X										3
Chemia w medycynie (Specjalność)	Instrumentalne metody badania struktury i aktywności biomoleku	PG_00053351		3	B C E		X	X																			X				X						4
Chemia w medycynie (Specjalność)	Laboratorium dyplomowe	PG_00064445		3	C E																	X				X					X			X			4
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Elementy ochrony radiologicznej	E:41281W0		3	B C E						X				X					X						X											4
Inżynieria medyczna (Kierunek)	Filozofia wiedzy i etyka	E:41272W0		3	A D					X				X														X						X			4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Seminarium dyplomowe magisterskie	E:41274S0		3	C E																		X							X	X	X				4
Fizyka medyczna (Specjalność)	Laboratorium dyplomowe	PG_00068807		3	C E																					X					X			X			3
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Techniki optyczne w medycynie	E:41273W0		3	B C E		X	X						X												X											4
Chemia w medycynie (Specjalność)	Nowoczesne materiały funkcjonalne	PG_00068811		3	B C E										X							X				X				X							4
Inżynieria medyczna (Specjalność)	Metody radiotransmisji w aplikacjach biomedycznych	E:41275W0		3	B C E			X			X									X																	3
Chemia w medycynie (Specjalność)	Diagnostyka molekularna w medycynie	PG_00068813		3	B C E									X						X						X	X										4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Wprowadzenie do bioinformatyki	E:41278W0		3	B C E	X									X			X		X																	4
Fizyka medyczna (Specjalność)	Telematyka medyczna	E:41277W0		3	B C E						X			X						X			X															4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Telematyka medyczna	E:41277W0		3	B C E		X				X			X									X															4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Metody wyjaśniania decyzji w sztucznej inteligencji	E:41292W0		3	B C E				X	X								X									X										4
Sztuczna Inteligencja (Specjalność)	Generative AI	E:41290W0		3	B C E	X				X																X					X							4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		PG_M0002408	3	C																																0
					Suma	11	16	13	12	7	17	3	2	10	10	2	2	13	12	12	12	12	10	6	2	24	7	2	2	12	25	7	2	4	2	2	
					Suma efektów w kategorii											105													114							54	