Matryca efektów uczenia się

OBOWIĄZUJE OD ROKU AKADEMICKIEGO: 2025/2026 - zimowy

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

Kurs	Nazwa przedmiotu	Kod eDzie	Kod PK	Semestr	Grupy zajęć	K6_W01	K6_W02	K6_W03	K6_W04	K6_W10	K6_W11	K6_W51	K6_W52	K6_W53	K6_W81	K6_U01	K6_U02	K6_U03	K6_U04	K6_U07	K6_U08	K6_U09	K6_U10	K6_U11	K6_U12	K6_U52	K6_U81	K6_K01	K6_K02	K6_K03	K6_K81	K6_K82	K6_K91	K6_K92	Suma
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Anatomia i fizjologia	E:40376W0		1	A D		X					X																							2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Podstawy matematyki	E:40006W0		1	A D	X										X																			2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Analiza matematyczna I	E:40002W0		1	A D	X										X																			2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Humanistyka dla inżynierów	E:40009W0		1	A C						X																			X					2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Algebra liniowa	E:40003W0		1	A D	X										X													X						3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Wprowadzenie do programowania	E:41305W0		1	A				X										X						X										3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Inżynieria biomedyczna w służbie zdrowia	E:41306W0		1	A D							X																X		X					3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Prawne i etyczne aspekty inżynierii biomedycznej	E:41303W0		1	A C						X																	X		X					3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Chemia	E:41302W0		1	A D		X						X									X							X						4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Techniki projektowania serwisów internetowych	E:41304W0		1	A				X										X	X															3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Metody probabilistyczne i statystyka	E:40028W0		2	A D	X										X				X															3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Metrologia	E:40012W0		2	A		X	X																											2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Fizyka I	E:40036W0		2	A		X									X																			2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Podstawy elektroniki	E:41309W0		2	A		X	X									X																		3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Obwody i sygnały	E:42062W0		2	A			X										X																	2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Bazy danych w medycynie	E:41310W0		2	A				X													X													2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Implanty i sztuczne narządy	E:41312W0		2	A D					X		X		X												X									4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Analiza matematyczna II	E:42056W0		2	A D	X										X																			2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Biochemia	E:41311W0		2	A D		X	X					X												X										4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Propedeutyka medycyny ogólnej i ratunkowej	E:41313W0		2	A C		X					X																							2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	WYCHOWANIE FIZYCZNE I		PG_M000	2	A																												X	X	2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Język obcy I		PG_M000	2	B										X												X				X	X			4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Metrologia - laboratorium	B:40815L0		3	A												X				X				X										3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Przetwarzanie sygnałów - laboratorium	B:40571L0		3	A D				X										X																2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Narzędzia informatyczne i SI dla inżyniera	E:41308W0		3	A														X	X					X										3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Biofizyka	PG_00068209		3	A D		X																		X										2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Materiałoznawstwo	PG_00068210		3	A D									X												X									2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Fizyka II	PG_00068211		3	A		X										X																		2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Podstawy automatyki i robotyki	PG_00068212		3	A		X	X													X														3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Komputerowe wspomaganie projektowania	PG_00068213		3	A				X									X	X																3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Przetwarzanie sygnałów	PG_00068214		3	A D				X										X																2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Wprowadzenie do przetwarzania obrazów	PG_00068215		3	A D		X		X													X													3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	WYCHOWANIE FIZYCZNE II		PG_M000	3	A																												X	X	2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Język obcy II		PG_M000	3	B										X												X				X	X			4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Metody obrazowania medycznego	E:41307W0		4	A D		X		X			X										X													4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Biomateriały	PG_00068216		4	A D					X				X												X									3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Biopomiary	PG_00068217		4	A D		X																X												2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Mechanika i wytrzymałość materiałów	PG_00068218		4	A D		X																			X									2
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Sensory i przetworniki pomiarowe	PG_00068219		4	A D			X		X											X								X						4
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Aktywne elementy elektroniczne	PG_00068277		4	B D		X										X								X										3
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Zaawansowane narzędzia inżynierskie	PG_00068278		4	B D															X	X								X						3
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Podstawowe układy elektroniczne	PG_00068279		4	B				X																X										2
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Podstawy techniki cyfrowej	PG_00068280		4	B D				X																X										2
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Współczesne języki programowania	PG_00068282		4	B D				X										X																2
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Projektowanie interfejsów graficznych	PG_00068283		4	B D													X				X													2
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Zaawansowane narzędzia inżynierskie	PG_00068278		4	B D															X	X								X						3
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Podstawy techniki cyfrowej	PG_00068280		4	B D				X																X										2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Chemia analityczna I	PG_00068285		4	B D								X												X										2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Chemia organiczna i bioorganiczna	PG_00068286		4	B D								X												X										2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Chemia biopierwiastków	PG_00050105		4	B D								X													X									2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Eksperymentarium I	PG_00068287		4	B D													X	X			X													3
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Zaawansowane narzędzia inżynierskie	PG_00068278		4	B D															X	X								X						3
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Obliczenia w fizyce i technice	PG_00068288		4	B D	X	X									X																			3
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Wstęp do fizyki atomu i cząsteczki	PG_00068290		4	B D		X										X																		2
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Wstęp do fizyki medycznej	PG_00068291		4	B D					X							X											X							3
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Kosmetologia w zastosowaniach biomedycznych	PG_00068343		4	B D								X												X										2
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Eksperymentarium I	PG_00068287		4	B D													X	X			X													3
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Eksperymentarium I	PG_00068287		4	B D													X	X			X													3
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Eksperymentarium I	PG_00068287		4	B D													X	X			X													3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Język obcy III		PG_M000	4	B										X												X				X	X			4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	PROJEKT GRUPOWY I	E:40453P0		5	B D													X			X			X				X							4
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Wytwarzanie i detekcja pól magnetycznych	PG_00047940		5	B D		X					X																							2
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Programowanie w Matlabie	PG_00047928		5	B D				X										X																2
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Ultradźwięki w medycynie	E:41009W0		5	B D			X												X															2
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Mikroprocesory i kontrolery	E:40777W0		5	B D				X								X																		2
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Języki modelowania i symulacji	E:40776W0		5	B D				X										X																2
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Inżynieria oprogramowania	B:40606W0		5	B D					X									X																2
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Zasilanie urządzeń medycznych	PG_00067991		5	B D					X		X						X				X													4
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Elektroniczne dokumenty medyczne	PG_00067993		5	B D				X										X	X															3
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Spektroskopowe metody identyfikacji związków organicznych	PG_00068087		5	B D								X				X					X													3
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Wybrane zagadnienia radiobiologii człowieka	PG_00050106		5	B D		X					X																							2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Chemia analityczna II	PG_00068088		5	B D								X												X										2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Eksperymentarium II	PG_00068089		5	B D													X	X			X													3
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Wybrane zagadnienia radiobiologii człowieka	PG_00050106		5	B D		X					X																							2
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Fizyka wysokich energii z elementami energetyki jądrowej	PG_00068090		5	B D		X										X												X						3
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Technologie addytywne	PG_00068091		5	B D					X								X											X						3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Biomechanika	PG_00068220		5	A D							X								X					X										3
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Biosygnały	PG_00068221		5	B D		X					X										X													3
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Podstawy organizacji systemów komputerowych	PG_00068230		5	B D				X										X																2
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Rozwój aplikacji internetowych w medycynie	PG_00068231		5	B D				X										X																2
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Wymiana i składowanie danych multimedialnych	PG_00068232		5	B D				X											X															2
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Wstęp do sieci komputerowych	PG_00068233		5	B D			X												X								X							3
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Wstęp do sieci komputerowych	PG_00068233		5	B D			X												X								X							3
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Podstawy chemometrii	PG_00068245		5	B D	X	X									X									X										4
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Podstawy biotechnologii	PG_00068246		5	B D								X												X										2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Materiały biozgodne i specjalnego przeznaczenia	PG_00068247		5	B D									X												X									2
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Podstawy nanotechnologii	PG_00068253		5	B D								X							X						X									3
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Generacja i detekcja promieniowania	PG_00068254		5	B D		X										X																		2
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Eksperymentarium II	PG_00068089		5	B D													X	X			X													3
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Eksperymentarium II	PG_00068089		5	B D													X	X			X													3
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Język obcy IV		PG_M000	5	B										X												X				X	X			4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	PROJEKT GRUPOWY II	E:40454P0		6	B D													X			X			X				X							4
Inżynieria biomedyczna (Kierunek)	Zasady przedsiębiorczości i zarządzania	B:40835W0		6	A C					X	X										X									X					4
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Podstawy chemii fizycznej i biofizycznej	PG_00047944		6	B D		X													X															2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Chemia i toksykologia sądowa	PG_00047947		6	B D								X												X										2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Chemia medyczna	PG_00053523		6	B D		X													X															2
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Pracownia jądrowa	PG_00053505		6	B D												X								X										2
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Wstęp do modelowania układów biologicznych	PG_00049378		6	B D		X													X					X										3
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Metody numeryczne i algorytmy	E:40783W0		6	B D	X										X																			2
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Elektroniczna aparatura medyczna	PG_00068093		6	B D		X	X		X		X																							4
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Podstawy analizy danych i wizualizacja danych	PG_00068094		6	B D	X													X			X													3
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Podstawy analizy danych i wizualizacja danych	PG_00068094		6	B D	X													X			X													3
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Wprowadzenie do uczenia maszynowego	PG_00068096		6	B D				X										X	X															3
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Eksperymentarium III	PG_00068099		6	B D													X	X			X													3
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Podstawy chemii i technologii farmaceutyków	PG_00068100		6	B D								X												X										2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Wstęp do analityki klinicznej	PG_00068101		6	B D		X																		X										2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Seminarium dyplomowe inżynierskie I	PG_00068102		6	B D						X												X					X	X						4
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Sztuczna inteligencja	PG_00068103		6	B D				X										X	X															3
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Kompatybilność elektromagnetyczna aparatury medycznej	PG_00068223		6	B D					X											X								X						3
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Układy programowalne	PG_00068224		6	B D				X										X						X										3
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Podstawy projektowania urządzeń medycznych	PG_00068225		6	B D	X													X				X					X							4
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Systemy wbudowane	PG_00068226		6	B D				X									X		X															3
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Projekt dyplomowy inżynierski I	PG_00068227		6	B D													X			X			X				X							4
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Projekt dyplomowy inżynierski I	PG_00068227		6	B D													X			X			X				X							4
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Projekt dyplomowy inżynierski I	PG_00068227		6	B D													X			X			X				X							4
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Projekt dyplomowy inżynierski I	PG_00068227		6	B D													X			X			X				X							4
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Protokoły wymiany danych w systemach	PG_00068234		6	B D			X												X															2
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Sieci Ethernet i IP	PG_00068235		6	B D			X									X			X															3
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Przetwarzanie rozproszone w zastosowaniach medycznych	PG_00068236		6	B D				X										X																2
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Rekonstrukcja i analiza obrazów	PG_00068237		6	B D				X																X										2
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Hurtownie i eksploracja danych	PG_00068238		6	B D				X										X																2
CHEMIA W MEDYCYNIE (Strumień)	Procesy membranowe	PG_00049379		6	B D								X												X										2
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Ochrona radiologiczna i kontrola jakości w radiologii	PG_00068255		6	B D		X										X	X																	3
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Medycyna nuklearna i radioterapia	PG_00068256		6	B D		X																		X										2
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Pracownia dozymetrii promieniowania jonizującego	PG_00068257		6	B D												X								X										2
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Lasery w medycynie	E:41013W0		6	B D		X	X				X													X										4
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Eksperymentarium III	PG_00068099		6	B D													X	X			X													3
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Eksperymentarium III	PG_00068099		6	B D													X	X			X													3
FIZYKA MEDYCZNA (Strumień)	Seminarium dyplomowe inżynierskie I	PG_00068102		6	B D						X												X					X	X						4
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Seminarium dyplomowe inżynierskie I	PG_00068102		6	B D						X												X					X	X						4
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Seminarium dyplomowe inżynierskie I	PG_00068102		6	B D						X												X					X	X						4
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Projekt dyplomowy inżynierski II	PG_00048817		7	B D													X			X			X				X							4
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Projekt dyplomowy inżynierski II	PG_00048817		7	B D													X			X			X				X							4
Chemia w medycynie (Profil)	Projekt dyplomowy inżynierski II	PG_00048817		7	B D													X			X			X				X							4
Fizyka medyczna (Profil)	Obrazowanie w medycynie	E:41014W0		7	B D		X					X													X										3
Fizyka medyczna (Profil)	Podstawy technik spektroskopowych	PG_00050110		7	B D		X					X																							2
Fizyka medyczna (Profil)	Projekt dyplomowy inżynierski II	PG_00048817		7	B D													X			X			X				X							4
Informatyka w medycynie (Profil)	Podstawy biometrii	E:40803W0		7	B D		X					X									X														3
Elektronika w medycynie (Profil)	Systemy akwizycji danych	PG_00068105		7	B D				X																X				X						3
Elektronika w medycynie (Profil)	Aspekty bezpieczeństwa urządzeń medycznych	PG_00068106		7	B D		X																		X										2
Elektronika w medycynie (Profil)	Aspekty wdrażania i certyfikacji urządzeń medycznych	PG_00068107		7	B D		X			X							X																		3
INFORMATYKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Praktyka	PG_00068228		7	B																			X				X	X	X					4
ELEKTRONIKA W MEDYCYNIE (Strumień)	Praktyka	PG_00068228		7	B																			X				X	X	X					4
Informatyka w medycynie (Profil)	Telemedycyna i aplikacje mobilne	PG_00068239		7	B D			X				X								X															3
Informatyka w medycynie (Profil)	Serwery aplikacji i usług w medycynie	PG_00068241		7	B D				X								X			X															3
Chemia w medycynie (Profil)	Praktyka	PG_00068248		7	B																			X				X	X	X					4
Chemia w medycynie (Profil)	Nanotechnologia w chemii i medycynie	PG_00068249		7	B D									X						X						X									3
Chemia w medycynie (Profil)	Seminarium dyplomowe inżynierskie II	PG_00068250		7	B D						X												X					X	X						4
Chemia w medycynie (Profil)	Materiały czujnikowe	PG_00068251		7	B D					X																X									2
Chemia w medycynie (Profil)	Przewodzące materiały organiczne	PG_00068252		7	B D									X												X									2
Fizyka medyczna (Profil)	Metody fizyczne w biologii i medycynie	PG_00047934		7	B D		X																		X										2
Fizyka medyczna (Profil)	Praktyka	PG_00068258		7	B																			X				X	X	X					4
Fizyka medyczna (Profil)	Seminarium dyplomowe inżynierskie II	PG_00068250		7	B D						X												X					X	X						4
Elektronika w medycynie (Profil)	Seminarium dyplomowe inżynierskie II	PG_00068250		7	B D						X												X					X	X						4
Informatyka w medycynie (Profil)	Seminarium dyplomowe inżynierskie II	PG_00068250		7	B D						X												X					X	X						4
					Suma	11	38	14	28	12	11	17	13	6	4	9	16	27	31	24	19	20	10	14	31	10	4	28	22	8	4	4	2	2	
					Suma efektów w kategorii										##												##							70	