

KIERUNEK INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA, STUDIA I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)
ŚCIEŻKA DYPLOMOWANIA: PROJEKTOWANIE URZĄDZEŃ BIOMECHATRONICZNYCH

		Godziny										I					II					III					IV					V					VI					VII				
Przedmioty wspólne		Suma	W	C	L	P	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E										
1	WF	60		60			30						30																																	
2	Język obcy	120		120			30					2	30				2	30					2	30			E	2																		
3	Techniki i narzędzia komunikacji	30	15	15			15	15				3																																		
4	Wprowadzenie do przedsiębiorczości	30	30										30				2																													
5	Ochrona własności intelektualnej	15	15														15					1																								
6	Matematyka dla inżynierów	30		30				30				3																																		
7	Matematyka	90	30	60									30	60		E	7																													
8	Matematyka kierunkowa	60	30	30													30	30			E	4																								
9	Informatyka i podstawy programowania	30	10		20		10		20		E	3																																		
10	Grafika inżynierska	30			30				30			3																																		
11	Podstawy inżynierii biomedycznej	105	35		70		35		70		E	11																																		
12	Fizyka	75	15	60									30				3	15	30				4																							
13	Fizyka kierunkowa	30	15		15																			15		15			3																	
14	Chemia	25	10		15		10		15			3																																		
15	Podstawy anatomii i fizjologii	20		20														20				2																								
16	Dane biomedyczne	60			60									60		E	5																													
17	Technologie inżynierskie w medycynie i sporcie	60	30		30								30		30		E	5																												
18	Wprowadzenie do pracy problemowej (PBL)	45				45									45		6																													
19	UBZO	150	150										30				2	30				2	30				2	30			2	30														
20	Praktyka studencka																																													
21	Projekt inżynierski	45				45																													45	15										
Ścieżka dyplomowania: PROJEKTOWANIE URZĄDZEŃ BIOMECHATRONICZNYCH		1110	385	395	240	90	70	105	135			28	120	150	90	45	32	90	110				15	45	30	15		7	30			2	30		6		45	15								
M1 Podstawy inżynierii Mechanicznej																																														
1	Mechanika	60	30			30											30			30	E	5																								
2	Wytrzymałość materiałów	75	15		30	30																15		30	30	E	6																			
3	Dynamika układów wielocłonowych	45	15		30																		15		30			4																		
M2 Projektowanie inżynierskie																																														
4	Zapis konstrukcji	30			30														30			2																								
5	Projektowanie i optymalizacja sprzętu medycznego	60	15			45																15			45		4																			
6	Podstawy konstrukcji maszyn	90	30			60											15		15		2	15		30	E	4		15		2																
7	Wspomagane komputerowo projektowanie inżynierskie	30			30																			30			2																			
8	Podstawy materiałoznawstwa	30	10		20												10		20		2																									
9	Certification of Medical Devices	45	15		30																		15		30			2																		
M3 Biomechanika stosowana																																														
11	Budowa i funkcje narządu ruchu człowieka	45	30	15																		30	15			3																				
12	Biomechanika inżynierska	60	30		30																	30		30		4																				
13	Analiza ruchu organizmów żywych	60	15		45																								15		45		4													
14	Biomechanika sportu	45	15		30																								15		30		E	3												
15	Biomechanics of Sports Injuries	45	15			30																	15		30		2																			
16	Modelowanie i identyfikacja obciążeń narządu ruchu człowieka	45	15		30																												15	30		3										
M4 Obliczenia inżynierskie																																														
17	Obliczenia inżynierskie i metody optymalizacji	45	15		30												15		30		4																									
18	Metodologia badań naukowych i analiza statystyczna danych biomedycznych	45	15		30																																									
M5 Nowoczesne technologie wspomagające rehabilitację i sport																																														
19	Nowoczesne metody fizjoterapii w terapii schorzeń i dysfunkcji narządu ruchu	45	15		30																		15		30		E	4																		
20	Inżynierskie wspomaganie doboru i projektowanie sprzętu zaopatrzenia ortopedycznego	45	15		30																											15		30		3										
21	Roboty medyczne	45	15			30																										15		30		2										
22	Systemy komputerowego wspomagania diagnozowania i leczenia narządu ruchu człowieka	45	15		30																										15		30		2											
23	Inżynierskie wsparcie terapii manualnej, logopedycznej oraz oligofrenopedagogicznej	45	15		30																			</																						

Plan studiów obowiązuje od roku akademickiego: 2025/2026