

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	2024/2025

Specjalność: komputerowe wspomaganie w projektowaniu i eksploatacji maszyn

A - TREŚCI PODSTAWOWE

Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok											
				Razem	W	I		semestr 1	semestr 2	semestr 3	semestr 4	semestr 5	semestr 6	semestr 7														
				W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E									
1	Chemia	PL	E	60	30	30	4	30	30	4																		
2	Fizyka 1	PL	E	60	30	30	5	30	30	5																		
3	Matematyka 1	PL	E	60	30	30	5	30	30	5																		
4	Fizyka 2	PL	E	60	30	30	5				30	30	5															
5	Matematyka 2	PL	E	60	30	30	6				30	30	6															
6	Nauka o materiałach 1	PL	Z	75	30	45	6				30	45	6															
7	Technika eksperymentu 1	PL	Z	30		30	3				30	3																
8	Nauka o materiałach 2	PL	E	45	15	30	3						15	30	3													
9	Technika eksperymentu 2	PL	Z	30		30	3						30	3														
10	Automatyka i robotyka z teorią sterowania	PL	E	105	30	75	5									30	75	5										
RAZEM A - TREŚCI PODSTAWOWE:				585	225	360	45	90	90	14	90	135	20	15	60	6	0	0	0	30	75	5	0	0	0	0	0	0

B - TREŚCI KIERUNKOWE

Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok													
				Razem	W	I		semestr 1	semestr 2	semestr 3	semestr 4	semestr 5	semestr 6	semestr 7																
				W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E											
1	Grafika inżynierska	PL	Z	75	30	45	5	30	45	5																				
2	Mechanika techniczna 1	PL	Z	45	15	30	4	15	30	4																				
3	Wprowadzenie do mechatroniki	PL	E	60	30	30	5	30	30	5																				
4	CAD 1	PL	Z	45		45	3					45	3																	
5	Mechanika techniczna 2	PL	E	60	30	30	4				30	30	4																	
6	CAD 2	PL	Z	60	15	45	3						15	45	3															
7	Inżynieria wytwarzania	PL	E	60	30	30	3						30	30	3															
8	Języki programowania	PL	E	75	30	45	4						30	45	4															
9	Metrologia techniczna i systemy pomiarowe 1	PL	Z	45	15	30	3						15	30	3															
10	Podstawy konstrukcji maszyn	PL	E	75	30	45	4						30	45	4															
11	Elektrotechnika	PL	E	60	30	30	4								30	30	4													
12	Grafika komputerowa	PL	Z	60	15	45	4								15	45	4													
13	Metrologia techniczna i systemy pomiarowe 2	PL	E	45	15	30	4								15	30	4													
14	Napędy maszyn	PL	E	60	30	30	4								30	30	4													
15	Elektronika	PL	E	60	30	30	4											30	30	4										

B - TREŚCI KIERUNKOWE										I rok			II rok			III rok			IV rok																																			
										semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7																										
										W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E																					
Lp.	Nazwa modułu					Język wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS																																											
16	Mikrokontrolery					PL	Z	60	30	30	4										30	30	4																															
17	Sieci komputerowe					PL	Z	45		45	3										45	3																																
18	Termodynamika techniczna					PL	E	45	15	30	4										15	30	4																															
19	Komputerowe wspomaganie w inżynierii					PL	E	45	15	30	4												15	30	4																													
20	Sterowniki programowalne					PL	E	60	30	30	4												30	30	4																													
RAZEM B - TREŚCI KIERUNKOWE:								1140	435	705	77	75	105	14	30	75	7	120	195	17	90	135	16	75	135	15	45	60	8	0	0	0																						
C - INNE WYMAGANIA										I rok			II rok			III rok			IV rok																																			
										semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7																										
										W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E																								
Lp.	Nazwa modułu					Język wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS																																											
1	Technologie informacyjne					PL	Z	30		30	2			30	2																																							
2	Organizacja pracy i elementy ergonomii					PL	Z	30	30		1								30	1																																		
3	Podstawy zarządzania					PL	Z	30	30		1																																											
4	Wizualizacja danych pomiarowych					PL	Z	45		45	2										45	2																																
RAZEM C - INNE WYMAGANIA:								135	60	75	6	0	30	2	0	0	0	30	0	1	30	45	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0																						
TREŚCI SPECJALIZACYJNE										I rok			II rok			III rok			IV rok																																			
										semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7																										
										W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E																								
Lp.	Nazwa modułu					Język wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS																																											
1	Komputerowe projektowanie części i zespołów maszyn					PL	Z	45		45	3										45	3																																
2	Komputerowe wspomaganie w statystyce inżynierskiej					PL	Z	30	15	15	2									15	15	2																																
3	Komputerowo wspomagane wytwarzanie części maszyn (CAM)					PL	E	75	30	45	5											30	45	5																														
4	Moduł przemysłowy					PL	Z	30		30	2											30	2																															
5	Aparatura kontrolno-pomiarowa					PL	E	60	30	30	4													30	30	4																												
6	Moduł specjalistyczny					PL	Z	15	15		2												15		2																													
7	Pracownia dyplomowa 1					PL	Z	30		30	4														30	4																												
8	Projektowanie i badanie układów mechatronicznych					PL	Z	60	30	30	4														30	30	4																											
9	Seminarium 1					PL	Z	15		15	2														15	2																												
10	Komputerowa analiza obrazu					PL	Z	60	30	30	4																																											
11	Pracownia dyplomowa 2 (przygotowanie pracy inżynierskiej)					PL	Z	60		60	19																																											
12	Seminarium 2					PL	Z	30		30	4																																											
RAZEM TREŚCI SPECJALIZACYJNE:								510	150	360	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	60	5	30	75	7	75	105	16	30	120	27																						
PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE										I rok			II rok			III rok			IV rok																																			
										semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7																										
										W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E																								
Lp.	Nazwa modułu					Język wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS																																											
1	Praktyka					PL	Z	80		80	3														80	3																												
RAZEM PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE:								80	0	80	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	3																							

Moduły ogólnodostępne										I rok			II rok			III rok			IV rok						
										semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Wychowanie fizyczne	-	Z	60		60	0					30													
2	Lektorat języka angielskiego 1	EN	Z	30		30	3					30	3												
3	Lektorat języka angielskiego 2	EN	Z	30		30	3						30	3											
4	Lektorat języka angielskiego 3	EN	Z	30		30	3							30	3										
5	Lektorat języka angielskiego 4	EN	Z	30		30	3										30	3							
6	Otwarty Moduł Uniwersytecki	-	Z	30		30	3															30	3		
RAZEM Moduły ogólnodostępne:				210	0	210	15	0	0	0	0	60	3	0	60	3	0	30	3	0	30	3	0	0	0

Moduły obszarowe do wyboru										I rok			II rok			III rok			IV rok								
										semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6		
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
1	Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	30		30	3					30	3														
2	Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	30		30	3						30	3													
3	Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	30		30	3												30	3							
RAZEM Moduły obszarowe do wyboru:				90	0	90	9	0	0	0	0	0	0	30	3	0	30	3	0	0	0	0	30	3	0	0	0
RAZEM SEMESTRY:				2750	870	1880	210	390	30	390	30	510	30	435	30	450	30	395	30	180	30	0	0	0	0		
OGÓŁEM BEZ PRAKTYK										2670																	
OGÓŁEM										2750																	

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera na kierunku mechatronika w specjalności komputerowe wspomaganie w projektowaniu i eksploatacji maszyn.

* Grupy modułów

Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe

Opis:																
Osoba studiująca wybiera jeden moduł zajęć spośród zaproponowanych w ramach wskazanych obszarów																
Moduły:												Język wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Moduł z obszaru "Cyfrowy Świat"												-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Ekspresja Twórcza i Krytyczne Myślenie"												-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Granice Nauki"												-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość"												-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Środowisko Naturalne i Technologie"												-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Zdrowie i Rozwój Osobisty"												-	Z		30	3

Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe

Opis:																
Wersja polska: Osoba studiująca wybiera jeden moduł zajęć spośród zaproponowanych w ramach wskazanych obszarów																
Moduły:												Język wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Moduł z obszaru "Cyfrowy Świat"												-	Z		30	3

Moduł z obszaru "Ekspresja Twórcza i Krytyczne Myślenie"	-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Granice Nauki"	-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość"	-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Środowisko Naturalne i Technologie"	-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Zdrowie i Rozwój Osobisty"	-	Z		30	3

Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe

Opis:						
Wersja polska: Osoba studiująca wybiera jeden moduł zajęć spośród zaproponowanych w ramach wskazanych obszarów						
Moduły:					Język wykł.	ECTS
Obszar Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość: Vademecum prawa					-	3

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	2024/2025

Specjalność: mikromechatronika

A - TREŚCI PODSTAWOWE										I rok			II rok			III rok			IV rok																				
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7													
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E											
1	Chemia	PL	E	60	30	30	4	30	30	4																													
2	Fizyka 1	PL	E	60	30	30	5	30	30	5																													
3	Matematyka 1	PL	E	60	30	30	5	30	30	5																													
4	Fizyka 2	PL	E	60	30	30	5				30	30	5																										
5	Matematyka 2	PL	E	60	30	30	6				30	30	6																										
6	Nauka o materiałach 1	PL	Z	75	30	45	6				30	45	6																										
7	Technika eksperymentu 1	PL	Z	30		30	3					30	3																										
8	Nauka o materiałach 2	PL	E	45	15	30	3							15	30	3																							
9	Technika eksperymentu 2	PL	Z	30		30	3								30	3																							
10	Automatyka i robotyka z teorią sterowania	PL	E	105	30	75	5															30	75	5															
RAZEM A - TREŚCI PODSTAWOWE:				585	225	360	45	90	90	14	90	135	20	15	60	6	0	0	0	0	0	30	75	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

B - TREŚCI KIERUNKOWE										I rok			II rok			III rok			IV rok																			
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7												
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E										
1	Grafika inżynierska	PL	Z	75	30	45	5	30	45	5																												
2	Mechanika techniczna 1	PL	Z	45	15	30	4	15	30	4																												
3	Wprowadzenie do mechatroniki	PL	E	60	30	30	5	30	30	5																												
4	CAD 1	PL	Z	45		45	3					45	3																									
5	Mechanika techniczna 2	PL	E	60	30	30	4				30	30	4																									
6	CAD 2	PL	Z	60	15	45	3							15	45	3																						
7	Inżynieria wytwarzania	PL	E	60	30	30	3							30	30	3																						
8	Języki programowania	PL	E	75	30	45	4							30	45	4																						
9	Metrologia techniczna i systemy pomiarowe 1	PL	Z	45	15	30	3							15	30	3																						
10	Podstawy konstrukcji maszyn	PL	E	75	30	45	4							30	45	4																						
11	Elektrotechnika	PL	E	60	30	30	4										30	30	4																			
12	Grafika komputerowa	PL	Z	60	15	45	4										15	45	4																			
13	Metrologia techniczna i systemy pomiarowe 2	PL	E	45	15	30	4										15	30	4																			
14	Napędy maszyn	PL	E	60	30	30	4										30	30	4																			
15	Elektronika	PL	E	60	30	30	4															30	30	4														

B - TREŚCI KIERUNKOWE										I rok			II rok			III rok			IV rok											
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7				
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
16	Mikrokontrolery	PL	Z	60	30	30	4													30	30	4								
17	Sieci komputerowe	PL	Z	45		45	3													45	3									
18	Termodynamika techniczna	PL	E	45	15	30	4													15	30	4								
19	Komputerowe wspomaganie w inżynierii	PL	E	45	15	30	4															15	30	4						
20	Sterowniki programowalne	PL	E	60	30	30	4															30	30	4						
RAZEM B - TREŚCI KIERUNKOWE:				1140	435	705	77	75	105	14	30	75	7	120	195	17	90	135	16	75	135	15	45	60	8	0	0	0		
C - INNE WYMAGANIA										I rok			II rok			III rok			IV rok											
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7				
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
1	Technologie informacyjne	PL	Z	30		30	2		30	2																				
2	Organizacja pracy i elementy ergonomii	PL	Z	30	30		1						30		1															
3	Podstawy zarządzania	PL	Z	30	30		1							30		1														
4	Wizualizacja danych pomiarowych	PL	Z	45		45	2									45	2													
RAZEM C - INNE WYMAGANIA:				135	60	75	6	0	30	2	0	0	0	30	0	1	30	45	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TREŚCI SPECJALIZACYJNE										I rok			II rok			III rok			IV rok											
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7				
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
1	Projektowanie inżynierskie w mikromechatronice	PL	Z	60		60	5									60	5													
2	Moduł przemysłowy	PL	Z	30		30	2												30	2										
3	Układy mikromechatroniczne	PL	E	75	30	45	5												30	45	5									
4	Inteligentne systemy w mechatronice	PL	E	75	30	45	4														30	45	4							
5	Moduł specjalistyczny	PL	Z	15	15		2														15		2							
6	Pracownia dyplomowa 1	PL	Z	30		30	4															30	4							
7	Przetworniki sygnałów w mikromechatronice	PL	Z	60	30	30	4															30	30	4						
8	Seminarium 1	PL	Z	15		15	2															15	2							
9	Pracownia dyplomowa 2 (przygotowanie pracy inżynierskiej)	PL	Z	60		60	19																				60	19		
10	Seminarium 2	PL	Z	30		30	4																				30	4		
11	Układy sterowania systemami mikromechatronicznymi	PL	E	60	15	45	4																			15	45	4		
RAZEM TREŚCI SPECJALIZACYJNE:				510	120	390	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	5	30	75	7	75	120	16	15	135	27			
PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE										I rok			II rok			III rok			IV rok											
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7				
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
1	Praktyka	PL	Z	80		80	3																80	3						
RAZEM PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE:				80	0	80	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	3	0	0	0	
Moduły ogólnodostępne										I rok			II rok			III rok			IV rok											
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7				
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
1	Wychowanie fizyczne	-	Z	60		60	0						30						30											

Moduły ogólnodostępne										I rok			II rok			III rok			IV rok		
										semestr 1		semestr 2		semestr 3		semestr 4		semestr 5		semestr 6	
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
2	Lektorat języka angielskiego 1	EN	Z	30		30	3					30	3								
3	Lektorat języka angielskiego 2	EN	Z	30		30	3						30	3							
4	Lektorat języka angielskiego 3	EN	Z	30		30	3							30	3						
5	Lektorat języka angielskiego 4	EN	Z	30		30	3								30	3					
6	Otwarty Moduł Uniwersytecki	-	Z	30		30	3												30		
RAZEM Moduły ogólnodostępne:				210	0	210	15	0	0	0	0	60	3	0	60	3	0	30	3		
Moduły obszarowe do wyboru										I rok			II rok			III rok			IV rok		
semestr 1		semestr 2		semestr 3		semestr 4		semestr 5		semestr 6		semestr 7									
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
1	Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe *[zobacz opis poniżej]	*	*	30		30	3						30	3							
2	Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe *[zobacz opis poniżej]	*	*	30		30	3							30	3						
3	Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe *[zobacz opis poniżej]	*	*	30		30	3									30	3				
RAZEM Moduły obszarowe do wyboru:				90	0	90	9	0	0	0	0	0	0	0	30	3	0	30	3	0	
RAZEM SEMESTRY:				2750	840	1910	210	390	30	390	30	510	30	420	30	450	30	410	30	180	
OGÓŁEM BEZ PRAKTYK										2670											
OGÓŁEM										2750											

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera na kierunku mechatronika w specjalności mikromechatronika.

* Grupy modułów

Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe

Opis:											
Osoba studiująca wybiera jeden moduł zajęć spośród zaproponowanych w ramach wskazanych obszarów											
Moduły:							Język wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Moduł z obszaru "Cyfrowy Świat"							-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Ekspresja Twórcza i Krytyczne Myślenie"							-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Granice Nauki"							-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość"							-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Środowisko Naturalne i Technologie"							-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Zdrowie i Rozwój Osobisty"							-	Z		30	3

Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe

Opis:											
Wersja polska: Osoba studiująca wybiera jeden moduł zajęć spośród zaproponowanych w ramach wskazanych obszarów											
Moduły:							Język wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Moduł z obszaru "Cyfrowy Świat"							-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Ekspresja Twórcza i Krytyczne Myślenie"							-	Z		30	3

Moduł z obszaru "Granice Nauki"	-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość"	-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Środowisko Naturalne i Technologie"	-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Zdrowie i Rozwój Osobisty"	-	Z		30	3

Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe

Opis:					
Wersja polska: Osoba studiująca wybiera jeden moduł zajęć spośród zaproponowanych w ramach wskazanych obszarów					
Moduły:					
Obszar Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość: Vademecum prawa	Język wykł.	E/Z	W	I	ECTS
	-	Z		30	3

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	2024/2025

Specjalność: systemy sterowania w proekologicznych zastosowaniach

A - TREŚCI PODSTAWOWE										I rok			II rok			III rok			IV rok																	
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7										
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E								
1	Chemia	PL	E	60	30	30	4	30	30	4																										
2	Fizyka 1	PL	E	60	30	30	5	30	30	5																										
3	Matematyka 1	PL	E	60	30	30	5	30	30	5																										
4	Fizyka 2	PL	E	60	30	30	5				30	30	5																							
5	Matematyka 2	PL	E	60	30	30	6				30	30	6																							
6	Nauka o materiałach 1	PL	Z	75	30	45	6				30	45	6																							
7	Technika eksperymentu 1	PL	Z	30		30	3				30	3																								
8	Nauka o materiałach 2	PL	E	45	15	30	3							15	30	3																				
9	Technika eksperymentu 2	PL	Z	30		30	3							30	3																					
10	Automatyka i robotyka z teorią sterowania	PL	E	105	30	75	5																30	75	5											
RAZEM A - TREŚCI PODSTAWOWE:				585	225	360	45	90	90	14	90	135	20	15	60	6	0	0	0	30	75	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
B - TREŚCI KIERUNKOWE										I rok			II rok			III rok			IV rok																	
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7										
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E								
1	Grafika inżynierska	PL	Z	75	30	45	5	30	45	5																										
2	Mechanika techniczna 1	PL	Z	45	15	30	4	15	30	4																										
3	Wprowadzenie do mechatroniki	PL	E	60	30	30	5	30	30	5																										
4	CAD 1	PL	Z	45		45	3					45	3																							
5	Mechanika techniczna 2	PL	E	60	30	30	4				30	30	4																							
6	CAD 2	PL	Z	60	15	45	3							15	45	3																				
7	Inżynieria wytwarzania	PL	E	60	30	30	3							30	30	3																				
8	Języki programowania	PL	E	75	30	45	4							30	45	4																				
9	Metrologia techniczna i systemy pomiarowe 1	PL	Z	45	15	30	3							15	30	3																				
10	Podstawy konstrukcji maszyn	PL	E	75	30	45	4							30	45	4																				
11	Elektrotechnika	PL	E	60	30	30	4										30	30	4																	
12	Grafika komputerowa	PL	Z	60	15	45	4										15	45	4																	
13	Metrologia techniczna i systemy pomiarowe 2	PL	E	45	15	30	4										15	30	4																	
14	Napędy maszyn	PL	E	60	30	30	4										30	30	4																	
15	Elektronika	PL	E	60	30	30	4																30	30	4											

B - TREŚCI KIERUNKOWE										I rok			II rok			III rok			IV rok														
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7							
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
16	Mikrokontrolery	PL	Z	60	30	30	4													30	30	4											
17	Sieci komputerowe	PL	Z	45		45	3														45	3											
18	Termodynamika techniczna	PL	E	45	15	30	4													15	30	4											
19	Komputerowe wspomaganie w inżynierii	PL	E	45	15	30	4															15	30	4									
20	Sterowniki programowalne	PL	E	60	30	30	4															30	30	4									
RAZEM B - TREŚCI KIERUNKOWE:				1140	435	705	77	75	105	14	30	75	7	120	195	17	90	135	16	75	135	15	45	60	8	0	0	0					

C - INNE WYMAGANIA										I rok			II rok			III rok			IV rok															
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7								
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E						
1	Technologie informacyjne	PL	Z	30		30	2			30	2																							
2	Organizacja pracy i elementy ergonomii	PL	Z	30	30		1						30	1																				
3	Podstawy zarządzania	PL	Z	30	30		1								30	1																		
4	Wizualizacja danych pomiarowych	PL	Z	45		45	2									45	2																	
RAZEM C - INNE WYMAGANIA:				135	60	75	6	0	30	2	0	0	0	30	0	1	30	45	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TREŚCI SPECJALIZACYJNE										I rok			II rok			III rok			IV rok														
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7							
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E					
1	Systemy SCADA	PL	Z	60	30	30	5									30	30	5															
2	Komputerowe wspomaganie projektowania systemów sterowania	PL	E	75	30	45	5													30	45	5											
3	Moduł przemysłowy	PL	Z	30		30	2														30	2											
4	Moduł specjalistyczny	PL	Z	15	15		2															15		2									
5	Pracownia dyplomowa 1	PL	Z	30		30	4															30	4										
6	Seminarium 1	PL	Z	15		15	2																15	2									
7	Systemy inteligentnego budynku	PL	E	60	30	30	4															30	30	4									
8	Systemy wizyjne i nawigacyjne	PL	Z	60	30	30	4															30	30	4									
9	Pracownia dyplomowa 2 (przygotowanie pracy inżynierskiej)	PL	Z	60		60	19																						60	19			
10	Seminarium 2	PL	Z	30		30	4																					30	4				
11	Technologie źródeł energii odzyskiwanej i odnawialnej	PL	Z	75	30	45	4																				30	45	4				
RAZEM TREŚCI SPECJALIZACYJNE:				510	165	345	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	5	30	75	7	75	105	16	30	135	27					

PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE										I rok			II rok			III rok			IV rok														
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7							
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E					
1	Praktyka	PL	Z	80		80	3																80	3									
RAZEM PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE:				80	0	80	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	3	0	0	0					

Moduły ogólnodostępne										I rok			II rok			III rok			IV rok														
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7							
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E					
1	Wychowanie fizyczne	-	Z	60		60	0						30						30														

Moduł z obszaru "Granice Nauki"	-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość"	-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Środowisko Naturalne i Technologie"	-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Zdrowie i Rozwój Osobisty"	-	Z		30	3

Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie kierunkowe

Opis:					
Wersja polska: Osoba studiująca wybiera jeden moduł zajęć spośród zaproponowanych w ramach wskazanych obszarów					
Moduły:					
Obszar Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość: Vademecum prawa	Język wykł.	E/Z	W	I	ECTS
	-	Z		30	3

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)