

Kierunek studiów:  
Obowiązuje od dnia:  
Studia:  
Liczba semestrów

MECHATRONIKA  
1.10.2022  
stacjonarne II stopnia (magisterskie)  
3

## PLAN STUDIÓW

Akademia Nauk Stosowanych  
im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie

Lp	Przedmiot	Kod przedmiotu	WYBIERALNY	KOMP. JĘZYKOWE	HUM. / SPOŁ.	PRAKTYCZNY	GODZINY KONTAKTOWE					RAZEM GODZIN PRACY WŁASNEJ	ECTS	ECTS PRAKTYCZNE	Semestr 1						Semestr 2						Semestr 3								
							RAZEM	WYKŁAD	ĆWICZENIA / PROJEKT	LABORATORIUM	PRAKTYKI				W	C/P	L	PR	PW	ECTS	E/ZO/Z	W	C/P	L	PR	PW	ECTS	E/ZO/Z	W	C/P	L	PR	PW	ECTS	E/ZO/Z
PRZEDMIOTY WSPÓLNE																																			
1	Język angielski dla celów akademickich i zawodowych	IPOMR-2-JA	N	T	T	T	60	0	60	0	0	40	4	4		30			20	2	ZO		30			20	2	ZO							
2	Innovative supremacy processes (w jęz. ang. - Innowacyjne procesy supremacji)	IPOMR-2-IPS	N	T	T	T	60	30	30	0	0	40	4	2															30	30			40	4	ZO
3	Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa	IPOMR-2-SiRP	N	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1	15	15			20	2	E														
4	Optymalizacja sterowania	IPOMR-2-OS	N	N	N	T	30	15	0	15	0	20	2	1	15		15		20	2	E														
5	Wybrane działy w elektrotechnice	IPOMR-2-WDwE	N	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1	15	15			20	2	ZO														
6	Modelowanie i symulacja komputerowa zespołów mechatronicznych	IPOMR-2-MISKZM	N	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1	15	15			20	2	ZO														
7	Mechanika analityczna	IPOMR-2-MA	N	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1	15	15			20	2	ZO														
8	Uczenie maszynowe	IPOMR-2-UM	N	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1	15	15			20	2	E														
9	Sterowniki PLC w mechatronice	IPOMR-2-SPLCwM	N	N	N	T	45	15	0	30	0	30	3	1	15		30		30	3	ZO														
10	Zarządzanie projektami i zespołami ludzi	IPOMR-2-ZPiZL	N	N	N	T	30	0	30	0	0	20	2	2		30			20	2	ZO														
11	Systemy wbudowane	IPOMR-2-SW	N	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1	15	15			20	2	ZO														
Grupa przedmiotów humanistycznych do wyboru							0	0	0	0	0	0	0																						
12	Strategie osiągania przewagi konkurencyjnej (1)* / Europejskie uwarunkowania działalności inżynierskiej (1)*	IPOMR-2-SOPK / IPOMR-2-EUDI	T	N	T	N	15	0	15	0	0	10	1			15			10	1	ZO														
Grupa przedmiotów praktycznych do wyboru																																			
13	Inżynieria komputerowa (2)* / Sterowanie numeryczne maszyn i urządzeń (2)*	IPOMR-2-IK / IPOMR-2-SNMIU	T	N	N	T	45	15	0	30	0	30	3	2	15		30		30	3	ZO														
14	Diagnostyka powierzchni (3)* / Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa 2 (3)*	IPOMR-2-DP / IPOMR-2-SiRP2	T	N	N	T	45	15	0	30	0	30	3	2														15		30		30	3	ZO	
							0	0	0	0	0	0	0																						
15	Proseminarium dyplomowe	IPOMR-2-PSD	N	N	N	N	15	15	0	0	0	10	1		15				10	1	ZO														
16	Seminarium dyplomowe 1	IPOMR-2-SD1	N	N	N	N	30	0	0	30	0	20	2											30		20	2	Z							
17	Seminarium dyplomowe 2	IPOMR-2-SD2	N	N	N	N	30	0	0	30	0	20	2																30		20	2	Z		
18	Przygotowanie do dyplomowania	IPOMR-2-PDM	N	N	N	T	0	0	0	0	0	300	10	10												60	2	ZO				240	8	Z	
19	Praktyka dyplomowa	IPOMR-2-PRAKT	N	N	N	T	480	0	0	0	480	0	16	16			120		4	ZO				270		9	ZO				90		3	ZO	
RAZEM PRZEDMIOTY WSPÓLNE							1065	195	225	165	480	690	65	46	150	165	75	120	260	30	3	0	30	30	270	100	15	0	45	30	60	90	330	20	0
								585						390				60				270			100	15	0	135							

SCW



Lp	Przedmiot	Kod przedmiotu	GODZINY KONTAKTOWE					RAZEM GODZIN PRACY WŁASNEJ	ECTS	ECTS PRAKTYCZNE	Semestr 1						Semestr 2						Semestr 3												
			WYBIERALNY	KOMP. JĘZYKOWE	HUM. / SPOŁ.	PRAKTYCZNY	RAZEM				WYKŁAD	ĆWICZENIA / PROJEKT	LABORATORIUM	PRAKTYKI	W	C/P	L	PR	PW	ECTS	E/ZO/Z	W	C/P	L	PR	PW	ECTS	E/ZO/Z	W	C/P	L	PR	PW	ECTS	E/ZO/Z
SPECJALNOŚĆ 1: NOWOCZESNE KONSTRUKCJE I TECHNOLOGIE W MECHATRONICE																																			
1	Teoria systemów mechatronicznych	IPOMR-2-TSM-N	T	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1							15	15			20	2	E								
2	Teoria mechanizmów i dynamika maszyn	IPOMR-TMiDM-N	T	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1							15	15			20	2	E								
3	Projektowanie i sterowanie systemów autonomicznych w mechatronice	IPOMR-2-PiSSAwM-N	T	N	N	T	15	0	15	0	0	10	1	1								15			10	1	ZO								
4	Zastosowanie urządzeń mechatronicznych w systemach wytwarzania	IPOMR-2-ZUMwSW-N	T	N	N	T	75	30	30	15	0	50	5	4							15	15	15		30	3	ZO	15	15			20	2	E	
5	Zaawansowane układy mechatroniczne w sterowaniu maszyn i urządzeń	IPOMR-2-ZUMwSMiU-N	T	N	N	T	30	15	0	15	0	20	2	1							15		15		20	2	ZO								
6	Projekt zespołowy	IPOMR-2-PZ-N	T	N	N	T	45	0	45	0	0	30	3	3															45			30	3	ZO	
7	Wizualizacja przemysłowych systemów mechatronicznych	IPOMR-2-WPSM-N	T	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1														15	15			20	2	ZO	
8	Mikromechanizmy i mikronapędy	IPOMR-2-MiM-N	T	N	N	T	15	0	15	0	0	10	1	1								15			10	1	ZO								
9	Wybrane technologie i konstrukcje w mechatronice	IPOMR-2-WTiKwM-N	T	N	N	T	60	30	30	0	0	40	4	2							15	15			20	2	E	15	15			20	2	E	
Grupa przedmiotów do wyboru																																			
10	Pneumatyczne i hydrauliczne systemy mechatroniczne (4)* / Zaawansowane systemy diagnostyki obiektów technicznych (4)*	IPOMR-2-PiHSM-N / IPOMR-2-ZSDOT-N	T	N	N	T	30	15	0	15	0	20	2	1							15		15		20	2	ZO								
11	Internet Rzeczy (IoT) (5)* / Mikroprocesorowe układy pomiarowe (5)*	IPOMR-2-IOT-N / IPOMR-2-uPUP-N	T	N	N	T	15	0	15	0	0	10	1	1															15			10	1	ZO	
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
							0	0	0	0	0	0	0	0																					
RAZEM PRZEDMIOTY ŚCIEŻKI DYPLMOWANIA							375	135	195	45	0	250	25	17	0	0	0	0	0	0	0	90	90	45	0	150	15	3	45	105	0	0	100	10	2
								375							0	0	0	0	0	0	225			0	150		3	150			0	100			
RAZEM PRZEDMIOTY WSPÓLNE I ŚCIEŻKI DYPLMOWANIA							1440	330	420	210	480	940	90	63	150	165	75	120	260	30	3	90	120	75	270	250	30	3	90	135	60	90	430	30	2
								960							390							285						285							

SPEŁNIENIE WARUNKÓW:	
PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNE MIN 5 ECTS	TAK
MINIMUM 30% PKT ECTS DO WYBORU	TAK
MINIMUM 50% PUNKTÓW ECTS ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH	TAK
MINIMUM 9 PKT ECTS KOMPETENCJE JĘZYKOWE	TAK
480 GODZIN PRAKTYKI, 20 PKT ECTS	TAK
PRZYGOTOWANIE DO DYPLMOWANIA 300 GODZIN, 10 ECTS	TAK

PUNKTY ECTS	
PRZEDMIOTY DOSKONALĄCE KOMPETENCJE JĘZYKOWE	8,00
PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNE / SPOŁECZNE	9,00
ZAJĘCIA O CHARAKTERZE PRAKTYCZNYM	63,00
PUNKTY ECTS ZA GODZINY KONTAKTOWE Z WYKŁADOWCĄ	54,40
PUNKTY ECTS ZA PRACĘ WŁASNĄ	35,60
ŚREDNIO GODZIN NA PUNKT ECTS (25-30)	26,44

\* wybór jednego przedmiotu z dwóch

Zastępca Dyrektora  
Instytutu Politechnicznego  
mgr inż. Sławomir Wolski

AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH  
im. Jana Amosa Komenskigo w Lesznie  
ul. Adama Mickiewicza 5, 64-100 Leszno  
SAMORZĄD STUDENCKI



Lp	Przedmiot	Kod przedmiotu	WYBIERALNY	KOMP. JĘZYKOWE	HUM. / SPOL.	PRAKTYCZNY	GODZINY KONTAKTOWE					RAZEM GODZIN PRACY WŁASNEJ	ECTS	ECTS PRAKTYCZNE	Semestr 1						Semestr 2						Semestr 3								
							RAZEM	WYKŁAD	ĆWICZENIA / PROJEKT	LABORATORIUM	PRAKTYKI				W	C/P	L	PR	PW	ECTS	EZOIZ	W	C/P	L	PR	PW	ECTS	EZOIZ	W	C/P	L	PR	PW	ECTS	EZOIZ
SPECJALNOŚĆ 2:			ZASTOSOWANIE MECHATRONIKI W INŻYNIERII ELEKTRYCZNEJ																																
1	Inteligentne sensory i urządzenia wykonawcze	IPOMR-2-ISiUW-Z	T	N	N	T	30	15	0	15	0	20	2	1							15		15		20	2	E								
2	Układy elektroniczne	IPOMR-2-UE-Z	T	N	N	T	30	15	0	15	0	20	2	1							15		15		20	2	ZO								
3	Projektowanie mechatroniczne	IPOMR-2-PM-Z	T	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1							15	15			20	2	E								
4	Projekt zespołowy	IPOMR-2-PZ-Z	T	N	N	T	45	0	45	0	0	30	3	3															45			30	3	ZO	
5	Sieci sensorowe	IPOMR-2-SS-Z	T	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1														15	15			20	2	E	
6	Teoria sygnałów i transmisja danych	IPOMR-2-TSiTD-Z	T	N	N	T	30	15	15	0	0	20	2	1							15	15			20	2	E								
7	Informatyczne narzędzia symulacji	IPOMR-2-INS-Z	T	N	N	T	90	30	15	45	0	60	6	4							15		30		30	3	ZO	15	15	15		30	3	E	
8	Zintegrowane bazy danych (chmura, GIS)	IPOMR-2-ZBD-Z	T	N	N	T	30	15	0	15	0	20	2	1							15		15		20	2	ZO								
9	Internet rzeczy (IoT)	IPOMR-2-IR-Z	T	N	N	T	30	15	0	15	0	20	2	1														15		15		20	2	ZO	
Grupa przedmiotów do wyboru																																			
10	Mikromechanizmy i mikronapędy (4)* / Projektowanie i sterowanie systemów autonomicznych (4)*	IPOMR-2-MIM-Z / IPOMR-2-PiSSA-Z	T	N	N	T	30	15	0	15	0	20	2	1							15		15		20	2	ZO								
11	Mechatronika układów manipulacyjnych (5)* / Wizualizacja przemysłowych systemów mechatronicznych (5)*	IPOMR-2-MUM-Z / IPOMR-2-WPSM-Z	T	N	N	T	15	0	15	0	0	10	1	1															15			10	1	ZO	
RAZEM PRZEDMIOTY ŚCIEŻKI DYPLMOWANIA							390	150	120	120	0	260	26	16	0	0	0	0	0	0	0	105	30	90	0	150	15	3	45	90	30	0	110	11	2
								390							0						225							165							
RAZEM PRZEDMIOTY WSPÓLNE I ŚCIEŻKI DYPLMOWANIA							1455	345	345	285	480	950	91	62	150	165	75	120	260	30	3	105	60	120	270	250	30	3	90	120	90	90	440	31	2
								975							390						285							300							

SPEŁNIENIE WARUNKÓW:

PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNE MIN 5 ECTS	TAK
MINIMUM 30% PKT ECTS DO WYBORU	TAK
MINIMUM 50% PUNKTÓW ECTS ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH	TAK
MINIMUM 9 PKT ECTS KOMPETENCJE JĘZYKOWE	TAK
480 GODZIN PRAKTYKI, 20 PKT ECTS	TAK
PRZYGOTOWANIE DO DYPLMOWANIA 240 GODZIN, 8 ECTS	TAK

PUNKTY ECTS

PRZEDMIOTY DOSKONALĄCE KOMPETENCJE JĘZYKOWE	8,00
PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNE / SPOŁECZNE	9,00
ZAJĘCIA O CHARAKTERZE PRAKTYCZNYM	62,00
PUNKTY ECTS ZA GODZINY KONTAKTOWE Z WYKŁADOWCĄ	55,00
PUNKTY ECTS ZA PRACĘ WŁASNĄ	36,00
ŚREDNIO GODZIN NA PUNKT ECTS (25-30)	26,43

\* wybór jednego przedmiotu z dwóch

Zastępca Dyrektora  
Instytutu Politechnicznego  
mgr inż. Sławomir Wolski

AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH  
im. Jana Amosza Komenskigo w Lesznie  
ul. Adama Mickiewicza 5, 64-100 Leszno  
SAMORZĄD STUDENCKI

REKTOR  
dr Janusz Pola, prof. ANS