

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W TARNOWIE																																							
INSTYTUT POLITECHNICZNY																																							
Kierunek: Mechatronika																																							
Dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych																																							
Przyporządkowany do dyscypliny naukowej wiodącej: „inżynieria mechaniczna” i dyscyplin naukowych uzupełniających „automatyka, elektronika i elektrotechnika” oraz „informatyka techniczna i telekomunikacja”.																																							
Poziom kształcenia: Studia 1. stopnia o profilu praktycznym																																							
Forma studiów: Studia Dualne od 3. semestru w roku akademickim 2019/2020																																							
Symbol	Studia Dualne Mechatronika	Obie- ralny	Forma zaliczenia Nr semestru		ECTS U+S	Suma godz.	Semestr 3					Semestr 4					Semestr 5					Semestr 6					Semestr 7												
			Egz.	Zal.			Zal. z ocena	W	Ć	L	P	E	ECT S	ECT S	U	W	Ć	L	P	E	ECT S	ECT S	U	W	Ć	L	P	E	ECT S	ECT S	U	W	Ć	L	P	S	E	ECT S	ECT S
<b>A. PRZEDMIOTY OGÓLNE</b>																																							
MT1P_D02	Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem	NIE		4	2	30																																	
MT1P_D03	Podst. ekonomii, finansów i prawa w działalności gospodarczej	NIE		3	2,5	30	30																																
MT1P_D05	Język angielski IV	TAK	5		3,4,5	5,5	120																																
MT1P_D06	Podstawy normalizacji oraz ochrony własności intelektualnej i przemysłowej	NIE		5	1	15																																	
					<b>SUMA</b>	<b>11</b>	<b>195</b>																																
<b>B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE</b>																																							
MT1P_D14	Materiałoznawstwo	NIE	3		3	3,5	42	30		12																													
					<b>SUMA</b>	<b>3,5</b>	<b>42</b>																																
<b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE</b>																																							
MT1P_D20	Wytrzymałość materiałów	NIE	3		3,3	4,5	36	15		21																													
MT1P_D21	Komputerowe wspomaganie w mechatronice	NIE		3	3,5	27				27																													
MT1P_D22	Analiza i przetwarzanie sygnałów	NIE		3	3	27				27																													
MT1P_D23	Podstawy elektroniki	NIE		3,3	4,5	45	30			15																													
MT1P_D24	Elektronika cyfrowa	NIE		3,3	2,5	27	15			12																													
MT1P_D25_I	Techniki wytwarzania i systemy montażu_I	NIE	3		3	4,5	67	30		12	25																												
MT1P_D25_II	Techniki wytwarzania i systemy montażu_II	NIE		4,4	2,5	24				15	9																												
MT1P_D26	Maszyny sterowane numerycznie CNC	NIE		4,4	4	45				30	15																												
MT1P_D27	Technika sensorowa	NIE		4,4	2,5	27				15	12																												
MT1P_D28	Podstawy automatyki	NIE		4,4	3	45				30	15																												
MT1P_D29	Technika mikroprocesorowa	NIE	4		4	3,5	36																																
MT1P_D30_I	Podstawy robotyki_I	NIE	4			2	30																																
MT1P_D30_II	Podstawy robotyki_II	NIE		5	2,5	15																																	
MT1P_D31_I	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn_I	NIE	4		4	3	64																																
MT1P_D31_II	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn_II	NIE		5,5	3	49																																	
MT1P_D32	Napędy elektryczne	NIE	5		5	45																																	
MT1P_D33	Jakość i niezawodność urządzeń mechatronicznych	NIE		5,5	2,5	21																																	
MT1P_D34	Metodyka projektowania urządzeń mechatronicznych	NIE		5,5	3	21																																	
					<b>SUMA</b>	<b>59</b>	<b>651</b>																																
MT1P_D35_D36_D37_D38_D39	Staż przemysłowy Punkty ECTS zdobywane na stażach w poszczególnych semestrach	TAK		3,4,5,6,7	28,5	1200																																	
<b>D. PRACA DYPLOMOWA</b>																																							
MT1P_D40	Seminarium dyplomowe	TAK		7	1	10																																	
MT1P_D41	Praca dyplomowa	TAK	7			14																																	
					<b>SUMA</b>	<b>15</b>	<b>10</b>																																
					<b>SUMA punktów ECTS i godzin - pozycje: A+B+C+D</b>	<b>88,5</b>	<b>898</b>																																
<b>E. PRAKTYKA</b>																																							
MT1P_D42	Praktyka zawodowa	TAK		4	6	180																																	
MT1P_D43	Praktyka dyplomowa	TAK		6	6	180																																	
					<b>SUMA</b>	<b>12</b>	<b>360</b>																																
					<b>SUMA punktów ECTS i godzin - pozycje: A+B+C+D+E</b>	<b>100,5</b>	<b>1258</b>	150	0	156	25		6,5	23,5	180	0	126	25		12	18	90	0	105	31		6	13,5	0	0	0	0	0	0	0	10		10	5
								<b>Łączna SUMA godzin w semestrze (bez praktyki i stażu przemysłowego)</b>					<b>331</b>					<b>226</b>					<b>0</b>					<b>10</b>											
								<b>Łączna SUMA punktów ECTS w semestrze</b>					<b>30</b>					<b>30</b>					<b>19,5</b>					<b>6</b>					<b>15</b>						

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W TARNOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

Kierunek: Mechatronika

Dziedzina nauk inżyniersko - technicznych

Przporządkowany do dyscypliny naukowej wiodącej: „inżynieria mechaniczna” i dyscyplin naukowych uzupełniających „automatyka, elektronika i elektrotechnika” oraz „informatyka techniczna i telekomunikacja”.

Poziom kształcenia: Studia 1. stopnia o profilu praktycznym

Forma studiów: Studia Dualne od 3. semestru w roku akademickim 2019/2020

Symbol	Studia Dualne Mechatronika	Obie- ralny	Forma zaliczenia Nr semestru			ECTS U+S	Suma godz.	Semestr 3					Semestr 4					Semestr 5					Semestr 6					Semestr 7																				
			Egz.	Zal.	Zal. z ocena			W	Ć	L	P	E	ECT S	ECT S	U	W	Ć	L	P	E	ECT S	ECT S	U	W	Ć	L	P	E	ECT S	ECT S	U	W	Ć	L	P	E	ECT S	ECT S	U	W	Ć	L	P	S	E	ECT S	ECT S	U
<b>Z PRZENIESIENIA Suma punktów ECTS i godzin w semestrach</b>						88,5 + +12 = 100,5	898+360 =1258	150	0	156	25		6,5	23,5	180	0	126	25		12	18	90	0	105	31		6	13,5	0	0	0	0		6	0	0	0	0	0	10		10		5				
							331			331			226			0			10																													
							30			30			19,5			6			15																													

**Blok obieralny D1: Mechatronika Przemysłowa**

MT1P_D44	Napędy hydrauliczne i pneumatyczne	TAK		5	4	45																30	15		1	3																							
MT1P_D45	Współczesne narzędzia wspomagające projektowanie CAx	TAK		5,5	2,5	15																	15			0,5	2																						
MT1P_D46	Systemy pomiarowe w mechatronice	TAK	5		5,5	4	45																30	15		E	1	3																					
MT1P_D47	Sterowniki przemysłowe PLC	TAK		6,6	3,5	30																		15	15																1	2,5							
MT1P_D48	Układy napędowe pojazdów	TAK	6		6	5,5	45																	30	15		E	1,5	4																				
MT1P_D49	Systemy wbudowane	TAK	6		6	4,5	57																	30	27		E	1	3,5																				
MT1P_D50	Napędy precyzyjne i roboty przemysłowe	TAK		6	4,5	45																		30	15																								
MT1P_D51	Konstrukcja przyrządów i urządzeń precyzyjnych	TAK		6,6	3	55																		15	15	25		1	2																				
MT1P_D52	Programowanie i prototypowanie na maszynach CNC	TAK		6,6	3	30																		15	15																								
MT1P_D53	Tworzywa sztuczne w urządzeniach mechatronicznych	TAK		6,6	3	24																																					15	9		1	2		
MT1P_D54	Kompatybilność elektromagnetyczna	TAK		7	3	24																																					15	9		1	2		
MT1P_D55	Mechatroniczne układy i systemy w pojazdach	TAK	7		7	6	76																		30	21																		27	E	2	4		
MT1P_D56	Projekt inżynierski S1	TAK		7	3	27																																									1,5	1,5	
Suma godzin i punktów ECTS w blokach obieralnych						SUMA	49,5	518										60	0	45	0				2,5	8	135	0	102	25		7	17			60	0	39	27	25				5,5	9,5				
MT1P_D35_D36_D37_D38_D39	Staż przemysłowe	TAK			3, 4, 5, 6, 7	43,5	1200																																										
Liczba godzin i punktów ECTS w semestrach								150	0	156	25		6,5	23,5	180	0	126	25		12	18	150	0	150	31		8,5	21,5	135	0	102	25		13	17			60	0	39	27	35		15,5	14,5				
Łączna suma godzin w semestrach						1416		331			331			331			262			161																													
Łączna suma punktów ECTS w semestrach						150		30			30			30			30			30																													

**Blok obieralny D2: Inżynieria Systemów Mechatronicznych**

MT1P_D57	Procesory sygnałowe w aplikacjach przemysłowych	TAK		5,5	4	45																	30	15		1	3																									
MT1P_D58	Systemy komputerowego wspomaganie CAx	TAK		5,5	2,5	15																		15			0,5	2																								
MT1P_D59	Rozproszzone systemy pomiarowe	TAK	5		5	4	45																	30	15		E	1	3																							
MT1P_D60	Budowa i eksploatacja pojazdów	TAK	6		6	4,5	48																	30	18		E	1,5	3																							
MT1P_D61	Maszynoznawstwo i aparatura w instalacjach przemysłu chemicznego	TAK		6,6	4,5	45																		30	15																											
MT1P_D62	Sterowanie robotów i manipulatorów	TAK		6	4	45																			30	15																										
MT1P_D63	Programowanie obrabiarek CNC	TAK		6,6	3,5	30																		15	15																											
MT1P_D64	Przemysłowe systemy wizyjne	TAK		6	3,5	24																			15	9																										
MT1P_D65	Zintegrowane systemy sterowania	TAK	6		6	4	45																	30	15		E	1	3																							
MT1P_D66	Diagnostyka pojazdów samochodowych	TAK	7		6	4	42																																													
MT1P_D67	Systemy bezpieczeństwa w przemyśle chemicznym	TAK		7	2	15																																														
MT1P_D68	Diagnostyka techniczna urządzeń mechatronicznych	TAK		7	4	42																			30	12																										
MT1P_D69	Projekt inżynierski S2	TAK		7	3	27																																														
Suma godzin i punktów ECTS w blokach obieralnych						SUMA	49,5	468														60	0	45	0				2,5	8						7	17			75	0	24	27				5,5	9,5				
MT1P_D35_D36_D37_D38_D39	Staż przemysłowe	TAK			3, 4, 5, 6, 7	43,5	1200																																													
Liczba godzin i punktów ECTS w semestrach								150	0	156	25		6,5	23,5	180	0	126	25		12	18	150	0	150	31		8,5	21,5	150	0	87	0		13	17			75	0	34	27	10				15,5	14,5					
Łączna suma godzin w semestrach						1366		331			331			331			237			136																																
Łączna suma punktów ECTS w semestrach						150		30			30			30			30			30																																