

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I stopnia
KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
PROFIL: PRAKTYCZNY
Moduł obieralny: PROCESY PRODUKCYJNE I TECHNOLOGICZNE

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć:	ROK I				ROK II				ROK III				ROK IV				Ogółem	w tym:																									
			1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.		5 sem.		6 sem.		7 sem.					w.	cw	lab	p																						
			w.	cw	lab	p	ECTS	w.	cw	lab	p	ECTS	w.	cw	lab	p	ECTS	w.						cw	lab	p	ECTS																		
C. Moduł obieralny: PROCESY PRODUKCYJNE I TECHNOLOGICZNE																																													
1	Podstawy programowania obrabiarek sterowanych numerycznie	E III								10	18	18	4														46	10	18	18	0	4													
2	Obróbka plastyczna metali	z. o. III								15	18	4															33	15	0	18	0	4													
3	Diagnostyka i eksploatacja maszyn i urządzeń	E IV											15	18	4												33	15	0	18	0	4													
4	Technika pomiarów 3D	z. o. IV											10	18	3												28	10	0	18	0	3													
5	Obróbka wiórowa i ścierna	z. o. V													15	18	4										33	15	0	18	0	4													
6	Podstawy automatyzacji procesów produkcyjnych	E V													15	18	18	6									51	15	0	18	18	6													
7	Logistyka i organizacja produkcji	z. o. VI																15	18	4							33	15	0	18	0	4													
8	Materiały specjalnego przeznaczenia	z. o. VI																15	18	4							33	15	0	18	0	4													
9	Technologie łączenia metali	z. o. VI																15	18	4							33	15	0	18	0	4													
10	Optymalizacja procesów produkcyjnych	E VI																15	10	18	5						43	15	0	10	18	5													
11	Obróbka cieplna i cieplnochemiczna stopów żelaza	E VII																15	18	4							33	15	0	18	0	4													
12	Projektowanie procesów i oprzyrządowania technologicznego	z. o. VII																15	10	18	5						43	15	0	10	18	5													
13	Przetwórstwo tworzyw szlucznych	z. o. VII																15	18	4							33	15	0	18	0	4													
14	Lean Management	z. o. VII																15	18	4							33	15	0	18	0	4													
15	Projekt inżynierski technologiczny	z. o. VII																15	18	4							33	15	0	18	0	4													
Razem liczba godzin			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	18	36	0	8	25	0	36	0	7	30	0	36	18	10	60	0	64	18	17	75	0	64	36	21	541	215	18	236	72	63

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I stopnia
KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
PROFIL: PRAKTYCZNY
Moduł obieralny: URZĄDZENIA I SYSTEMY MECHATRONICZNE

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	ROK I								ROK II								ROK III								ROK IV								Opisem	w tym:					ECTS		
			1 sem.				2 sem.				3 sem.				4 sem.				5 sem.				6 sem.				7 sem.				ECTS	w	cw	lab		p	ECTS						
			w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS																
C. Moduł obieralny: URZĄDZENIA I SYSTEMY MECHATRONICZNE																																											
1	Budowa urządzeń mechatronicznych	E III											10	18	18	4																			46	10	18	18	0	4			
2	Układy i zespoły elektroniczne	z. o. III											15	18	18	4																			33	15	0	18	0	4			
3	Sterowniki PLC	E IV														15	18	4																	33	15	0	18	0	4			
4	Podstawy hydrauliki i pneumatyki	z. o. IV												10	18	3																			28	10	0	18	0	3			
5	Dynamika elementów mechatroniki	z. o. V																15	18	4															33	15	0	18	0	4			
6	Programowanie układów sterowania	E V															15	18	18	6															51	15	0	18	18	6			
7	Systemy wbudowane	z. o. VI																	15	18	4														33	15	0	18	0	4			
8	Technologie bezpieczeństwa w urządzeniach mechatronicznych	z. o. VI																		15	18	4													33	15	0	18	0	4			
9	Diagnostyka urządzeń mechatronicznych	E VI																		15	18	4													33	15	0	18	0	4			
10	Komputerowe wspomaganie projektowania urządzeń	E VI																			15	10	18	5											43	15	0	10	18	5			
11	Roboty mobilne	z. o. VII																									15	18	4							33	15	0	18	0	4		
12	Sterowanie urządzeniami technologicznymi	z. o. VII																									15	10	18	5						43	15	0	10	18	5		
13	Zarządzanie procesami przemysłowymi	z. o. VII																									15	18	4							33	15	0	18	0	4		
14	Modelowanie systemów sterowania	z. o. VII																									15	18	4							33	15	0	18	0	4		
15	Projekt inżynierski konstrukcyjny	z. o. VII																									15	18	4							33	15	0	0	18	4		
Razem liczba godzin			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	18	36	0	8	25	0	36	0	7	30	0	36	18	10	60	0	64	18	17	75	0	64	36	21	541	215	18	236	72	63

