studia: **II stopnia** STACJONARNE

kierunek: **ZARZĄDZANIE i INŻYNIERIA PRODUKCJI** **(W10-ZIPP-PMGA-OSMW3)**

specjalność: **PRODUCTION MANAGEMENT**

etap	1M-ZIP-PMG	W	C	L	P	S		2M-ZIP-PMG	W	C	L	P	S		3M-ZIP-PMG	W	C	L	P	S	
	Development of enterprises based on digital transformation Rozwój przeds.w oparciu o transformację cyfrową					1															
	W10ZIP-SM4059					**15**															
	Reverse engineering (Inżynieria odwrotna)	1		1																	
	W10ZIP-SM4060	**15**		**15**																	
	Research methodology (Metodologia pracy badawczej)				1	1															
	W10ZIP-SM4061				**15**	**15**															
	Modern trends in production E (Nowoczesne trendy w produkcji)	2																			
	W10ZIP-SM4062	**30**																			
	Project Management (Zarządzanie projektami)	1			1			**Digitization and robotization in industrial processes** (Cyfryzacja i robotyzacja w procesach przemysłowych)			2										
	W10ZIP-SM4063	**15**			**15**			**W10ZIP-SM4071**			**30**										
	Flexible manufacturing automation (Elastyczna automatyzacja wytwarzania)	2			1			**Production optimization methods** (Metody optymalizacji w produkcji)	1												
	W10ZIP-SM4064	**30**			**15**			**W10ZIP-SM4073**	**15**												
	Simulation of manufacturing processes (Symulacja procesów wytwórczych)				1			**Quality management in production E** (Zarządzanie jakością w produkcji)	2			2			**Additive technologies in production engineering** (Technologie przyrostowe w inżynierii produkcji)	1			1		
	W10ZIP-SM4065				**15**			**W10ZIP-SM4074**	**30**			**30**			**W10ZIP-SM4082**	**15**			**15**		
	Modelling of processes in the enterprise (Modelowanie procesów w przedsiębiorstwie)	1			2			**Lean Manufacturing methods and tools** (Metody i narzędzia Lean Manufacturing)	2			2			**Knowledge Management** (Zarządzanie wiedzą)	1			1		
	W10ZIP-SM4066	**15**			**30**			**W10ZIP-SM4075**	**30**			**30**			**W10ZIP-SM4083**	**15**			**15**		
	Invention engineering (Inżynieria wynalazczości)	1			1			**Social product development** (Społecznościowy rozwój produktów)	1	1					**Product life cycle management** (Zarządzanie cyklem życia produktu)	2			2		
	W10ZIP-SM4067	**15**			**15**			**W10ZIP-SM4076**	**15**	**15**					**W10ZIP-SM4084**	**30**			**30**		
	Factory layout design (Projektowanie layoutu fabryki)	1			1			**Innovative manufacturing technologies** (Innowacyjne technologie wytwarzania)	2		1				**Monitoring and visualization in manufacturing** (Monitorowanie i wizualizacja w wytwarzaniu)	1			2		
	W10ZIP-SM4068	**15**			**15**			**W10ZIP-SM4077**	**30**		**15**				**W10ZIP-SM4085**	**15**			**30**		
	Management and engineering of systems reliability (Zarządzanie i inżynieria niezawodności systemów)	2			1			**Selected data analysis methods E** (Wybrane metody analizy danych)	1			1			**Financial analysis** (Analiza finansowa)	1	1				
	W10ZIP-SM4069	**30**			**15**			**W10ZIP-SM4078**	**15**			**15**			**W10ZIP-SM4086**	**15**	**15**				
	Physicochemical aspects of manufacturing processes (Fizykoch.aspekty procesów wytwarzania)	1				1		**Intelligent methods in the organization of production** (Metody inteligentne w organizacji produkcji)	2			2			**Innovative manufacturing technologies** (Innowacyjne technologie wytwarzania)				1		
	W10ZIP-SM4070	**15**				**15**		**W10ZIP-SM4079**	**30**			**30**			**W10ZIP-SM4087**				**15**		
	Digitization and robotization in industrial processes (Cyfryzacja i robotyzacja w procesach przemysłowych)	1						**Methods of estimating the carbon footprint** (Metody szacowania śladu węglowego)	1			1			**Strategic management** (Zarządzanie strategiczne)	2					
	W10ZIP-SM4071	**15**						**W10ZIP-SM4080**	**15**			**15**			**W10ZIP-SM4088**	**15**					
	Social psychology (Psychologia społeczna)	3						**Foreign languages II** (Język obcy)		2					**Diploma seminar** (Seminarium dyplomowe)					2	
	W08ZIP-SM0005	**30**						**SJO-SM0002**		**45**					**W10ZIP-SM4089**					**30**	
	Foreign languages I (Język obcy)		1					**MSC DIPLOMA THESIS I** (Praca dyplomowa)						4	**MSC DIPLOMA THESIS II** (Praca dyplomowa)						12
	SJO-SM0001		**15**					**W10ZIP-SM4081**						**3**	**W10ZIP-SM4090**						**7**

sem. 1								sem. 2												sem. 3											
30	ECTS	16	1	1	9	3	0	30	ECTS	12	3	3	8	0	4	30	ECTS	8	1	0	7	2	12
435	l. godz.	225	15	15	135	45	0	408	l. godz.	180	60	45	120	0	3	262	l. godz.	105	15	0	105	30	7

razem	W	C	L	P	S	inne
	510	90	60	360	75	10
	1105					

ECTS	90

2023/2024 (L)