

Plan studiów - Kierunek: **zarządzanie i inżynieria produkcji**

Poziom studiów: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

**ZALĄCZNIK 1**

Opis symboli:

Status zajęć I: zajęcia podstawowe - P, zajęcia kierunkowe - K, zajęcia humanistyczno-społeczne - HS;

Status zajęć II: zajęcia obowiązkowe - O, zajęcia do wyboru - F

Status zajęć III: zajęcia związane z dyscypliną naukową / profil ogólnoakademicki/-N; zajęcia o charakterze praktycznym/profil praktyczny/-U

Liczba godzin zajęć symbole: W - wykład; C - ćwiczenia audytorjne; LC - ćwiczenia laboratoryjne; PC - ćwiczenia projektowe; TC - ćwiczenia terenowe; ZP - praktyki zawodowe

Liczba godzin zajęć w semestrach W - wykład C - ćwiczenia (suma godzin dla C, LC, PC, TC, ZP)

ECTS\_k - ECTS wynikające z zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu

Forma zaliczenia: jeśli występuje egzamin jako forma weryfikacji efektów uczenia się - E; zaliczenie na ocenę - Z\_o; zaliczenie -Z

Lp.	Nr sem.	Kod	Nazwa zajęć	Status zajęć			Liczba godzin zajęć;					Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrach														Forma zal.	ECTS	ECTS_k									
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC		ZP	1		2		3		4		5		6		7				8		9		10		11		
														W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W				C	W	C	W	C	W	C	W	C
0	1	WIP-ZP-S1-01Z-0-19	Szkolenie BHP	P	O																													Z	0	0.0		
1	1	WIP-ZP-S1-01Z-1-19	Wprowadzenie do techniki	K	O	N	30						30	30																				Z_o	2	1.8		
2	1	WIP-ZP-S1-01Z-2-19	Mechanika techniczna	K	O	N	30	30					60	30	30																			E	5	3.0		
3	1	WIP-ZP-S1-01Z-3-20	Nauka o materiałach z elementami chemii - 1	K	O	N	30		30				45	30	30																			Z_o	4	2.4		
4	1	WIP-ZP-S1-01Z-4-19	Metody wytwarzania	K	O	N	30						30	30																				Z_o	3	1.4		
5	1	WIP-ZP-S1-01Z-5-19	Grafika inżynierska - 1	K	O	N	15		30				45	15	30																			Z_o	4	2.4		
6	1	WIP-ZP-S1-01Z-6-19	Matematyka - 1	P	O	N	30	30					60	30	30																			Z_o	4	2.8		
7	1	WIP-ZP-S1-01Z-7-19	Fizyka	P	O	N	30						30	30																				Z_o	2	1.2		
8	1	WIP-ZP-S1-01Z-8-19	Przyrodnicze podstawy produkcji	K	O	N	30						30	30																				Z_o	2	1.4		
9	1	WIP-ZP-S1-01Z-9-19	Technologia informacyjna	K	O	N	15		30				45	15	30																			E	4	2.0		
10	2	WIP-ZP-S1-01L-10-20	Nauka o materiałach z elementami chemii - 2	K	O	N	30		15				60			30	15																	E	4	2.4		
11	2	WIP-ZP-S1-01L-11-19	Grafika inżynierska - 2	K	O	N	15		30				45			15	30																	Z_o	4	2.4		
12	2	WIP-ZP-S1-01L-12-19	Matematyka - 2	P	O	N	30	30					60			30	30																	E	5	2.8		
13	2	WIP-ZP-S1-01L-13-19	Wytrzymałość materiałów i konstrukcji	K	O	N	30	30					60			30	30																	E	5	3.0		
14	2	WIP-ZP-S1-01L-14-19	Technologie produkcji przyrodniczej	K	O	N	30						30			30																		Z_o	2	1.4		
15	2	WIP-ZP-S1-01L-15-20	Ekonomia	P	O	N	30	30					60			30	30																		Z_o	5	3.0	
16	2		Przedmiot do wyboru	HS	F	N	30						30			30																		Z_o	2	1.2		
17	2	WIP-ZP-S1-01L-16-19	Język obcy - 1	P	F	N		60					60			60																		Z_o	3	2.4		
18	3	WIP-ZP-S1-02Z-17-19	Maszynoznawstwo	K	O	N	30	30					60					30	30																Z_o	4	3.0	
19	3	WIP-ZP-S1-02Z-18-19	Technika cieplna	K	O	N	30	10	20				60					30	30																E	4	2.8	
20	3	WIP-ZP-S1-02Z-19-19	Maszyny robocze i pojazdy - 1	K	O	N	30		30				60					30	30																Z_o	4	3.0	
21	3	WIP-ZP-S1-02Z-20-19	Metrologia	P	O	N	15	10	20				45					15	30																Z_o	4	2.4	
22	3	WIP-ZP-S1-02Z-21-19	Statystyka dla inżynierów	P	O	N	15	30					45					15	30																Z_o	3	2.4	
23	3	WIP-ZP-S1-02Z-22-19	Podstawy zarządzania	P	O		30	15					45					30	15																Z_o	3	2.2	
24	3	WIP-ZP-S1-02Z-23-19	Systemy CAD	K	O	N	15		30				45					15	30																Z_o	4	2.4	
25	3	WIP-ZP-S1-02Z-24-19	Język obcy - 2	P	F	N		60					60			60																			E	4	3.0	
26	4	WIP-ZP-S1-02L-25-19	Maszyny robocze i pojazdy - 2	K	O	N	15		30				45					15	30																E	3	2.4	
27	4	WIP-ZP-S1-02L-26-19	Podstawy konstrukcji maszyn	K	O	N	30		15	15			60						30	30															E	5	3.0	
28	4	WIP-ZP-S1-02L-27-19	Organizacyjne i techniczne przygotowanie produkcji	K	O	N	15	15					30						15	15															Z_o	2	1.2	



5	7	WIP-ZP-S1-04Z-69-19	Technologia napraw	K	F	N			30											30					Z_o	3	1.6
6	7	WIP-ZP-S1-04Z-70-19	Systemy telemetryczne	K	F	N			30											30					Z_o	2	1.2
7	7	WIP-ZP-S1-04Z-71-19	Kształtowanie środowiska pracy	K	F	N			30											30					Z_o	3	1.6
8	7	WIP-ZP-S1-04Z-72-19	Recykling	K	F	N			30											30					Z_o	2	1.2

### Moduł 3 (sem 5,6,7) - Informatyzacja produkcji

1	5	WIP-ZP-S1-03Z-73-19	Metody optymalizacji	K	F	N	15	15												30							Z_o	2	1.2
2	5	WIP-ZP-S1-03Z-74-19	Języki programowanie	K	F	N	15	15												30							Z_o	2	1.2
3	6	WIP-ZP-S1-03L-75-19	Bazy danych	K	F	N	15	15												30							Z_o	3	1.6
4	6	WIP-ZP-S1-03L-76-19	Modelowanie systemów i symulacja komputerowa	K	F	N			30											30							Z_o	3	1.6
5	7	WIP-ZP-S1-04Z-77-19	Komputerowe przetwarzanie danych	K	F	N			30											30							Z_o	3	1.6
6	7	WIP-ZP-S1-04Z-78-19	Programowanie sterowników	K	F	N			30											30							Z_o	2	1.2
7	7	WIP-ZP-S1-04Z-79-19	Wizualizacja i monitorowanie systemów produkcyjnych	K	F	N			30											30							Z_o	3	1.6
8	7	WIP-ZP-S1-04Z-80-19	Uczenie maszynowe	K	F	N			30											30							Z_o	2	1.2

### Podsumowanie

Numer semestru	Godziny			
	Σ	W	C	ZP
1	375	240	135	
2	405	195	210	
3	420	165	255	
4	405	165	240	
5	450	195	255	
6	475	120	195	160
7	180	15	165	
8				
9				
10				
11				
Razem	2710	1095	1455	160

Σ	/O	/F	/HS	N/U	W tym	
					ECTS_k	
30	30	0	0	30		15.6
30	25	5	2	30		18.6
30	26	4	0	27		21.2
30	28	2	2	23		19.0
30	22	8	1	23		18.0
30	9	21	2	15		19.0
30	0	30	0	18		13.2
210	140	70	7	166	0	125

### Zajęcia związane z dyscypliną naukową / profil ogólnoakademicki/-N dla modułów

	NO	NF	Σ	%210
Moduł 1 (sem 5,6,7) - Systemy produkcyjne - projektowanie, organizacja sterowanie	166	18	184 ECTS	88 %
Moduł 2 (sem 5,6,7) - Eksploatacja i bezpieczeństwo maszyn	166	20	186 ECTS	89 %
Moduł 3 (sem 5,6,7) - Informatyzacja produkcji	166	20	186 ECTS	89 %