

**Program studiów
Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
studia II stopnia**

**Obowiązuje studentów rozpoczynających naukę w roku akademickim
2019/2020**

1. Podstawowe informacje o kierunku

L.p.	Ogólna charakterystyka studiów	
1.	Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
2.	Poziom	studia drugiego stopnia
3.	Profil	ogólnoakademicki
4.	Forma studiów	stacjonarna i niestacjonarna
5.	Okres trwania studiów	3 semestry
6.	Liczba punktów ECTS	90
7.	Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister
8.	Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	70
9.	Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk społecznych	20
10.	Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych oraz punkty ECTS	nie dotyczy

2. Efekty uczenia się

Symbol EK dla kierunku studiów	WIEDZA (zna i rozumie)
ZIP KW_01	w pogłębionym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia dla kierunku Zarządzanie i Inżynierii Produkcji
ZIP KW_02	w pogłębionym stopniu zasady i metody stosowane w procesach projektowania i zarządzania przedsiębiorstwem
ZIP KW_03	zasady organizacji i przeprowadzania prac badawczo – rozwojowych, projektów i szkoleń z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji
ZIP KW_04	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych
ZIP KW_05	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości
ZIP KW_06	społeczne, prawne, etyczne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego
ZIP KW_07	obowiązujące tendencje rozwojowe i najistotniejsze nowe osiągnięcia w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji
ZIP KW_08	podstawowe wymagania prawne obowiązujące na terenie Polski i UE w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa i jakości w przedsiębiorstwie
Symbol EK dla kierunku studiów	UMIĘJĘTNOŚCI (potrafi)
ZIP KU_01	korzystać z literatury, czasopism branżowych, norm przedmiotowych, aktów prawnych, internetowych baz danych zarówno w języku polskim jak i obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią
ZIP KU_02	właściwie interpretować pozyskane informacje, wykorzystywać zdobytą wiedzę, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie

ZIP KU_03	pracować indywidualnie i w zespole w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie i podejmować wiodącą rolę w zespołach
ZIP KU_04	opracować dokumentację wyników realizacji podejmowanych działań, eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego, potrafi przygotować opracowanie zawierające opracowanie tych wyników
ZIP KU_05	przygotować i wygłaszać krótką prezentację na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego oraz przedstawić dyskusję dotyczącą tej prezentacji, organizować i prowadzić debatę
ZIP KU_06	określić kierunki dalszego kształcenia się i realizować proces samokształcenia się i ukierunkowywać innych w tym zakresie
ZIP KU_07	ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych technologii w tworzeniu nowych produktów i usprawnianiu procesów produkcyjnych
ZIP KU_08	wykorzystywać metody analityczne, eksperymentalne, symulacyjne, w tym symulacje komputerowe do oceny proponowanych i realizowanych działań inżynierskich
ZIP KU_09	dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne przy realizacji zadań inżynierskich
Symbol EK dla kierunku studiów	KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)
ZIP KS_01	krytycznej analizy skutków działalności inżynierskiej w tym jej wpływu na środowisko pracy i środowisko naturalne, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, a w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu zasięgnięcia opinii ekspertów
ZIP KS_02	działania w sposób kreatywny, przedsiębiorczy i etyczny
ZIP KS_03	podjęcia starań, aby przekazać informacje i opinie na temat zawodu w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia z wykorzystaniem różnych środków masowego przekazu

3. Plan studiów stacjonarnych

L.p.	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu	Rok/ semestr	Liczba godzin	Forma zal. Przedm. (E/Z)	Liczba pkt. ECTS
1	2	3	4	5	7	8
A	Grupa zajęć ogólnych					
1	Organizacja systemów produkcyjnych	WNT/ZIP-IIO/O/01	I/1	30	Z	3
2	Zintegrowane systemy zarządzania	WNT/ZIP-IIO/O/02	I/1	30	E	6
3	Prognozowanie i symulacja w przedsiębiorstwie	WNT/ZIP-IIO/O/03	I/1	30	E	6
4	Systemy wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą	WNT/ZIP-IIO/O/04	I/1	15	Z	3
5	Technologia chemiczna	WNT/ZIP-IIO/O/05	I/1	45	E	6
6	Zarządzanie projektami	WNT/ZIP-IIO/O/06	I/1	30	Z	5

7	Organizacja i metodyka prac badawczych i rozwojowych	WNT/ZIP-IIO/O/07	I/2	30	E	5
8	Zarządzanie strategiczne	WNT/ZIP-IIO/O/08	II/3	30	Z	3
9	Komputerowe wspomaganie procesów produkcyjnych	WNT/ZIP-IIO/O/09	II/3	45	Z	3
Suma A				285		40
B						
10	Seminarium dyplomowe	WNT/ZIP-IIO/O/10	I/1,2 II/3	30	Z	20
Suma B				30		20
C Grupa zajęć z zakresu zarządzania środowiskiem i gospodarka odpadami						
11	Zarządzanie procesowe	WNT/ZIP-IIO/OŚ/11	I/2	30	Z	3
12	Ekotoksykologia	WNT/ZIP-IIO/OŚ/12	I/2	30	E	4
13	Ekorozwój	WNT/ZIP-IIO/OŚ/13	I/2	30	E	5
14	Audyt energetyczny	WNT/ZIP-IIO/OŚ/14	I/2	15	Z	2
15	Odnawialne źródła energii	WNT/ZIP-IIO/OŚ/15	I/2	15	Z	1
16	Chemia środowiskowa	WNT/ZIP-IIO/OŚ/16	I/2	30	E	4
17	Gospodarka odpadami komunalnymi	WNT/ZIP-IIO/OŚ/17	II/3	30	E	3
18	Gospodarka wodno-ściekowa i technologie oczyszczania ścieków	WNT/ZIP-IIO/OŚ/18	II/3	45	E	3
19	Ochrona powierzchni ziemi i rewitalizacja terenów zdegradowanych	WNT/ZIP-IIO/OŚ/19	II/3	45	Z	2
20	Gospodarka odpadami w procesach produkcyjnych	WNT/ZIP-IIO/OŚ/20	II/3	30	E	3
Suma C				300		30
D Grupa zajęć z zakresu bezpieczeństwa pożarowego						
11	Zarządzanie procesowe	WNT/ZIP-IIO/BP/11	I/2	30	Z	3
12	Prawne uregulowania w ochronie p. poż.	WNT/ZIP-IIO/BP/12	I/2	30	E	4
13	Techniczne systemy wspomaganie działań ratowniczych	WNT/ZIP-IIO/BP/13	I/2	15	Z	1

14	Bezpieczeństwo pożarowe budynków i terenów	WNT/ZIP-IIO/BP/14	I/2	30	Z	3
15	Techniczne systemy wspomaganie działań ratowniczych	WNT/ZIP-IIO/BP/15	I/2	15	E	3
16	Metody badania pożarów i wybuchów	WNT/ZIP-IIO/BP/16	I/2	45	E	5
17	Prace niebezpieczne pod względem pożarowym i wybuchowym	WNT/ZIP-IIO/BP/17	II/3	45	E	4
18	Gaszenie pożarów, środki gaśnicze i neutralizujące	WNT/ZIP-IIO/BP/18	II/3	30	E	3
19	Planowanie operacyjne	WNT/ZIP-IIO/BP/19	II/3	15	Z	1
20	Certyfikacja systemów i wyrobów	WNT/ZIP-IIO/BP/20	II/3	30	E	3
Suma D				285		30
E	Grupa zajęć z zakresu zarządzania jakością w branży motoryzacyjnej					
11	Zarządzanie procesowe	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/11	I/2	30	Z	3
12	Zarządzanie jakością w branży automotive	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/12	I/2	30	E	4
13	Lean management	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/13	I/2	30	E	4
14	Statystyczne sterowanie procesami	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/14	I/2	30	E	4
15	Analiza systemów pomiarowych	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/15	I/2	15	Z	1
16	Analiza przyczyn i skutków wad wyrobów	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/16	I/2	30	Z	3
17	Proces zatwierdzania części do produkcji i bezpieczeństwo produktu	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/17	II/3	30	E	3
18	Planowania jakości wyrobów i procesów	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/18	II/3	30	E	3
19	Audit procesów produkcyjnych i wyrobów	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/19	II/3	30	Z	1
20	Audit systemów zarządzania jakością	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/20	II/3	45	E	4
Suma E				300		30
F	Grupa zajęć z zakresu europejskiego menedżera BHP					
11	Język angielski techniczny	WNT/ZIP-IIO/EM/11	I/2	30	Z	2
12	Szacowanie ryzyka zawodowego	WNT/ZIP-IIO/EM/12	I/2	45	Z	3

13	Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy	WNT/ZIP-IIO/EM/13	I/2	30	Z	3
14	Prawo pracy w ujęciu międzynarodowym	WNT/ZIP-IIO/EM/14	I/2	15	Z	1
15	Czynniki chemiczne i biologiczne w środowisku pracy	WNT/ZIP-IIO/EM/15	I/2	30	E	4
16	Prawna ochrona pracy. Organy nadzoru nad warunkami pracy	WNT/ZIP-IIO/EM/16	I/2	15	Z	1
17	Czynniki fizyczne w środowisku pracy oraz prace szczególnie niebezpieczne	WNT/ZIP-IIO/EM/17	I/2	30	E	4
18	Wypadki przy pracy - metodyka postępowania	WNT/ZIP-IIO/EM/18	II/3	30	Z	1
19	Aspekty ochrony zdrowia pracowników	WNT/ZIP-IIO/EM/19	II/3	45	E	3
20	Techniczne bezpieczeństwo pracy	WNT/ZIP-IIO/EM/20	II/3	45	E	3
21	Kultura bezpieczeństwa	WNT/ZIP-IIO/EM/21	II/3	30	Z	2
22	System szkoleń w zakresie BHP	WNT/ZIP-IIO/EM/22	II/3	45	Z	3
Suma F				390		30
OGÓLEM grupa zajęć C: (A,B,C)				615		90
OGÓLEM grupa zajęć D: (A,B,D)				600		90
OGÓLEM grupa zajęć E: (A,B,E)				615		90
OGÓLEM grupa zajęć F: (A,B,F)				705		90

4. Plan studiów niestacjonarnych

L.p.	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu	Rok/ semestr	Liczba godzin	Forma zal. przedm. (E/Z)	Liczba pkt. ECTS
1	2	3	4	5	7	8
A	Grupa zajęć ogólnych					
1	Organizacja systemów produkcyjnych	WNT/ZIP-IIO/O/01	I/1	30	Z	3
2	Zintegrowane systemy zarządzania	WNT/ZIP-IIO/O/02	I/1	30	E	6
3	Prognozowanie i symulacja w przedsiębiorstwie	WNT/ZIP-IIO/O/03	I/1	30	E	6

4	Systemy wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą	WNT/ZIP-IIO/O/04	I/1	15	Z	3
5	Technologia chemiczna	WNT/ZIP-IIO/O/05	I/1	30	E	6
6	Zarządzanie projektami	WNT/ZIP-IIO/O/06	I/1	30	Z	5
7	Organizacja i metodyka prac badawczych i rozwojowych	WNT/ZIP-IIO/O/07	I/2	15	E	5
8	Zarządzanie strategiczne	WNT/ZIP-IIO/O/08	II/3	30	Z	3
9	Komputerowe wspomaganie procesów produkcyjnych	WNT/ZIP-IIO/O/09	II/3	30	Z	3
Suma A				240		40
B						
10	Seminarium dyplomowe	WNT/ZIP-IIO/O/10	I/1,2 II/3	30	Z	20
Suma B				30		20
C Grupa zajęć z zakresu zarządzania środowiskiem i gospodarka odpadami						
11	Zarządzanie procesowe	WNT/ZIP-IIO/OŚ/11	I/2	30	Z	3
12	Ekotoksykologia	WNT/ZIP-IIO/OŚ/12	I/2	30	E	4
13	Ekorozwój	WNT/ZIP-IIO/OŚ/13	I/2	30	E	5
14	Audyt energetyczny	WNT/ZIP-IIO/OŚ/14	I/2	15	Z	2
15	Odnawialne źródła energii	WNT/ZIP-IIO/OŚ/15	I/2	15	Z	1
16	Chemia środowiskowa	WNT/ZIP-IIO/OŚ/16	I/2	30	E	4
17	Gospodarka odpadami komunalnymi	WNT/ZIP-IIO/OŚ/17	II/3	30	E	3
18	Gospodarka wodno-ściekowa i technologie oczyszczania ścieków	WNT/ZIP-IIO/OŚ/18	II/3	30	E	3
19	Ochrona powierzchni ziemi i rewitalizacja terenów zdegradowanych	WNT/ZIP-IIO/OŚ/19	II/3	45	Z	2
20	Gospodarka odpadami w procesach produkcyjnych	WNT/ZIP-IIO/OŚ/20	II/3	30	E	3
Suma C				285		30
D Grupa zajęć z zakresu bezpieczeństwa pożarowego						
11	Zarządzanie procesowe	WNT/ZIP-IIO/BP/11	I/2	30	Z	3

12	Prawne uregulowania w ochronie p. poż.	WNT/ZIP-IIO/BP/12	I/2	30	E	4
13	Techniczne systemy wspomaganie działań ratowniczych	WNT/ZIP-IIO/BP/13	I/2	15	Z	1
14	Bezpieczeństwo pożarowe budynków i terenów	WNT/ZIP-IIO/BP/14	I/2	30	Z	3
15	Techniczne systemy wspomaganie działań ratowniczych	WNT/ZIP-IIO/BP/15	I/2	15	E	3
16	Metody badania pożarów i wybuchów	WNT/ZIP-IIO/BP/16	I/2	45	E	5
17	Prace niebezpieczne pod względem pożarowym i wybuchowym	WNT/ZIP-IIO/BP/17	II/3	30	E	4
18	Gaszenie pożarów, środki gaśnicze i neutralizujące	WNT/ZIP-IIO/BP/18	II/3	30	E	3
19	Planowanie operacyjne	WNT/ZIP-IIO/BP/19	II/3	15	Z	1
20	Certyfikacja systemów i wyrobów	WNT/ZIP-IIO/BP/20	II/3	30	E	3
Suma D				270		30
E	Grupa zajęć z zakresu zarządzania jakością w branży motoryzacyjnej					
11	Zarządzanie procesowe	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/11	I/2	30	Z	3
12	Zarządzanie jakością w branży automotive	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/12	I/2	30	E	4
13	Lean management	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/13	I/2	30	E	4
14	Statystyczne sterowanie procesami	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/14	I/2	30	E	4
15	Analiza systemów pomiarowych	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/15	I/2	15	Z	1
16	Analiza przyczyn i skutków wad wyrobów	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/16	I/2	30	Z	3
17	Proces zatwierdzania części do produkcji i bezpieczeństwo produktu	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/17	II/3	30	E	3
18	Planowania jakości wyrobów i procesów	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/18	II/3	30	E	3
19	Audit procesów produkcyjnych i wyrobów	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/19	II/3	15	Z	1
20	Audit systemów zarządzania jakością	WNT/ZIP-IIO/ZJwBA/20	II/3	45	E	4
Suma E				285		30

F	Grupa zajęć z zakresu europejskiego menedżera BHP					
11	Język angielski techniczny	WNT/ZIP-IIO/EM/11	I/2	30	Z	2
12	Szacowanie ryzyka zawodowego	WNT/ZIP-IIO/EM/12	I/2	45	Z	3
13	Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy	WNT/ZIP-IIO/EM/13	I/2	30	Z	3
14	Prawo pracy w ujęciu międzynarodowym	WNT/ZIP-IIO/EM/14	I/2	15	Z	1
15	Czynniki chemiczne i biologiczne w środowisku pracy	WNT/ZIP-IIO/EM/15	I/2	30	E	4
16	Prawna ochrona pracy. Organy nadzoru nad warunkami pracy	WNT/ZIP-IIO/EM/16	I/2	15	Z	1
17	Czynniki fizyczne w środowisku pracy oraz prace szczególnie niebezpieczne	WNT/ZIP-IIO/EM/17	I/2	30	E	4
18	Wypadki przy pracy - metodyka postępowania	WNT/ZIP-IIO/EM/18	II/3	30	Z	1
19	Aspekty ochrony zdrowia pracowników	WNT/ZIP-IIO/EM/19	II/3	45	E	3
20	Techniczne bezpieczeństwo pracy	WNT/ZIP-IIO/EM/20	II/3	45	E	3
21	Kultura bezpieczeństwa	WNT/ZIP-IIO/EM/21	II/3	30	Z	2
22	System szkoleń w zakresie BHP	WNT/ZIP-IIO/EM/22	II/3	45	Z	3
Suma F				390		30
OGÓLEM grupa zajęć C: (A,B,C)				555		90
OGÓLEM grupa zajęć D: (A,B,D)				540		90
OGÓLEM grupa zajęć E: (A,B,E)				555		90
OGÓLEM grupa zajęć E: (A,B,F)				660		90