



Załącznik nr 1
do Uchwały Senatu Nr 34/25
z dnia 26 marca 2025 r.

Program studiów

INŻYNIERIA ZARZĄDZANIA PROCESAMI PRODUKCYJNYMI

studia drugiego stopnia
profil ogólnoakademicki



Spis treści

I. Informacje ogólne	3
II. Efekty uczenia się	4
1. Tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się do uniwersalnych charakterystyk I stopnia oraz charakterystyk II stopnia na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji	4
2. Tabela pokrycia kompetencji inżynierskich przez kierunkowe efekty uczenia się	6
3. Matryca efektów uczenia się	7
III. Tabela wskaźników ilościowych	10
IV. Opis programu studiów	11
1. Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2025/2026	11
a) studia stacjonarne	11
b) studia niestacjonarne	15
2. Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku gdy program studiów przewiduje praktyki	19
3. Opis poszczególnych przedmiotów – karty przedmiotów (sylabusy)	19
4a. Wykaz przedmiotów związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów (dla kierunków ogólnoakademickich).....	20
4b. Wykaz przedmiotów kształtujących umiejętności praktyczne (dla kierunków praktycznych)	21
5. Wykaz przedmiotów wybieralnych	22
6. Wykaz przedmiotów służących zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich	23
7. Wykaz przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	24



I. Informacje ogólne

Kierunek

INŻYNIERIA ZARZĄDZANIA PROCESAMI PRODUKCYJNYMI

Poziom kształcenia	II stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma prowadzenia studiów	stacjonarne i niestacjonarne
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister
Przyporządkowanie do dyscypliny lub dyscyplin (jeżeli więcej niż 1 dyscyplina – wskazanie dyscypliny wiodącej i udziału procentowego każdej z dyscyplin)	<ul style="list-style-type: none">• <u>nauki o zarządzaniu i jakości</u> – dyscyplina wiodąca – 64%• inżynieria mechaniczna – 36%
Liczba semestrów	3
Liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania kwalifikacji (tytułu zawodowego) określonej dla rozpatrywanego programu studiów	92

Obowiązuje od roku akademickiego	2025/2026
Pieczętka i podpis dziekana	



II. Efekty uczenia się

1. Tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się do uniwersalnych charakterystyk I stopnia oraz charakterystyk II stopnia na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji

symbol kierunkowych efektów uczenia się	efekty uczenia się	odniesienie do uniwersalnych charakterystyk I stopnia oraz charakterystyk II stopnia PRK poziom kwalifikacji 7
Wiedza		P7U_W
IZPP2_W01	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu nauk technicznych, zarządzania i jakości, niezbędną do formułowania i rozwiązywania typowych i zaawansowanych zadań inżynierskich, obejmującą aktualne trendy rozwojowe i zastosowanie nowoczesnych technologii.	P7S_WG
IZPP2_W02	W pogłębionym stopniu zna i rozumie wybrane fakty, obiekty i zjawiska związane z projektowaniem, optymalizacją i sterowaniem procesami produkcyjnymi oraz ich wpływ na funkcjonowanie współczesnych przedsiębiorstw.	P7S_WG
IZPP2_W03	W pogłębionym stopniu zna metody, techniki i narzędzia stosowane do rozwiązywania typowych i złożonych zadań inżynierskich, z ukierunkowaniem na zagadnienia wspomagania procesów produkcyjnych.	P7S_WG
IZPP2_W04	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie symulacji i prognozowania, łącznie z metodami wspomagania decyzji w zastosowaniu do zagadnień inżynierskich oraz z uwzględnieniem fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji, takich jak odpowiedzialność środowiskowa i etyczne aspekty podejmowanych działań.	P7S_WG P7S_WK
IZPP2_W05	W pogłębionym stopniu zna i rozumie podstawowe ekonomiczne, prawne i środowiskowe uwarunkowania działalności inżynierskiej, w tym pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, a także zna podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości.	P7S_WK
Umiejętności		P7U_U
IZPP2_U01	Potrafi efektywnie pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi w logiczny sposób łączyć uzyskane informacje, dokonywać ich analizy, twórczej interpretacji i krytycznej oceny, a także prezentować je w formie pisemnej i ustnej.	P7S_UW
IZPP2_U02	Potrafi wykorzystywać specjalistyczną wiedzę z zakresu inżynierii zarządzania procesami produkcyjnymi oraz różnych dziedzin nauki do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów technicznych, organizacyjnych i zarządczych oraz innowacyjnego wykonywania podejmowanych zadań, również w zmiennych i nieprzewidywalnych warunkach.	P7S_UW
IZPP2_U03	Potrafi prawidłowo ocenić i dobrać poznane metody, techniki i narzędzia oraz efektywnie i innowacyjnie stosować je w procesie podejmowania decyzji produkcyjnych i zarządczych oraz w zagadnieniach badawczych, w tym posługiwać się w zaawansowanymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi.	P7S_UW
IZPP2_U04	Potrafi formułować i testować hipotezy związane z podejmowanymi zadaniami badawczymi; potrafi projektować, modelować i prognozować procesy z wykorzystaniem nowoczesnych metod analitycznych, eksperymentalnych i symulacyjnych, a także opracowywać nowe metody	P7S_UW



	i narzędzia w celu rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów, z ukierunkowaniem na doskonalenie i optymalizację procesów produkcyjnych.	
IZPP2_U05	Potrafi sporządzić dokumentację na temat wyników realizacji zadania projektowego lub badawczego będącego rezultatem prac teoretyczno-analitycznych lub eksperymentalnych; potrafi przeprowadzić krytyczną ocenę uzyskanych wyników pod kątem efektywności operacyjnej, kosztowej i wpływu na środowisko, a także przedstawić je odbiorcom w formie wystąpienia ustnego i prezentacji multimedialnej.	P7S_UW
IZPP2_U06	Potrafi skutecznie komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, w tym w środowisku międzynarodowym, posługując się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią z zakresu inżynierii zarządzania procesami produkcyjnymi, a także potrafi formułować i uzasadniać opinie oraz prowadzić merytoryczne dyskusje i debaty.	P7S_UK
IZPP2_U07	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, także interdyscyplinarnym, przyjmując w nim różne role, w tym kierownika zespołu.	P7S_UO
IZPP2_U08	Potrafi realizować proces samokształcenia się, w celu rozwiązywania i realizacji podejmowanych zadań oraz ukierunkowywać innych w tym zakresie.	P7S_UU
Kompetencje społeczne		P7U_K
IZPP2_K01	Docenia wagę procesu ciągłego uczenia się, uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, a także jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P7S_KK
IZPP2_K02	Jest gotów do odpowiedzialnego wypełniania różnego typu zobowiązań społecznych, inicjowania działań na rzecz środowiska społeczno-gospodarczego, środowiska naturalnego i interesu publicznego, a także myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	P7S_KO
IZPP2_K03	Ma świadomość roli absolwenta uczelni technicznej w wielokulturowym środowisku edukacji i pracy, a także jest gotów do prawidłowego rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywaniem zawodu, rozwijania dorobku i podtrzymywania etosu zawodu oraz podejmowania działań na rzecz przestrzegania i kształtowania zasad etyki zawodu, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych.	P7S_KR



2. Tabela pokrycia kompetencji inżynierskich przez kierunkowe efekty uczenia się – nie dotyczy



3. Matryca efektów uczenia się

Symbol kierunkowych efektów uczenia się		Semestr 1										
		J. angielski specjalistyczny I	Zarządzanie jakością	Zarządzanie strategiczne	Zarządzanie projektem	Ochrona własności przemysłowej	Komunikacja i negocjacje	Organizacja i integracja systemów produkcyjnych	Lean Enterprise	Reengineering procesów w przedsiębiorstwie	Zintegrowane systemy wytwarzania	Komputerowe systemy automatyki przemysłowej
Wiedza	IZPP2_W01		+	+	+		+	+	+	+	+	+
	IZPP2_W02								+	+	+	+
	IZPP2_W03		+	+	+			+	+	+		+
	IZPP2_W04				+					+		
	IZPP2_W05			+		+						
Umiejętności	IZPP2_U01			+		+						+
	IZPP2_U02		+			+	+	+	+	+		+
	IZPP2_U03		+		+			+	+	+		
	IZPP2_U04		+		+					+		
	IZPP2_U05				+				+	+	+	
	IZPP2_U06	+			+		+		+			
	IZPP2_U07				+	+	+		+	+		
	IZPP2_U08			+					+	+	+	
Kompetencje społeczne	IZPP2_K01		+	+	+	+		+	+	+		+
	IZPP2_K02			+	+		+		+		+	
	IZPP2_K03	+	+			+	+	+				
Liczba EK w przedmiocie		2	7	7	10	6	6	6	11	11	5	6



		Semestr 2														
Symbol kierunkowych efektów uczenia się		J. angielski specjalistyczny II	Optymalizacja procesów produkcyjnych	Modelowanie symulacyjne w zarządzaniu produkcją	Technologie Przemysłu 4.0	Środowiskowa ocena cyklu życia	Strategie i metody utrzymania ruchu	Metodologia badań naukowych	Zarządzanie rozwojem przedsiębiorstwa	Prognozowanie i symulacje w przedsiębiorstwie	Planowanie finansowe	Raportowanie i wizualizacja danych	Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw	Analiza ekonomiczna procesów logistycznych	Logistyka ostatniej mili	Metody i techniki ilościowe w logistyce
Wiedza	IZPP2_W01		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+
	IZPP2_W02		+						+		+		+	+		
	IZPP2_W03		+	+	+	+	+	+		+		+	+			
	IZPP2_W04			+	+	+	+		+	+		+			+	+
	IZPP2_W05							+			+			+		
Umiejętności	IZPP2_U01					+				+	+	+	+		+	+
	IZPP2_U02		+				+		+		+	+			+	+
	IZPP2_U03		+				+	+	+	+		+		+		
	IZPP2_U04		+	+	+		+			+					+	+
	IZPP2_U05		+	+	+	+	+			+		+	+		+	+
	IZPP2_U06	+			+	+	+									
	IZPP2_U07			+	+		+			+		+	+		+	+
	IZPP2_U08			+	+							+			+	+
Kompetencje społeczne	IZPP2_K01		+					+		+	+	+	+	+	+	+
	IZPP2_K02			+	+	+	+		+							
	IZPP2_K03	+			+	+	+									
Liczba EK w przedmiocie		2	8	8	10	7	11	5	6	7	5	10	7	4	9	9



		Semestr 3											
Symbol kierunkowych efektów uczenia się		Prace badawczo-rozwojowe	Kreatywność i przedsiębiorczość w biznesie	Przedmiot do wyboru w języku angielskim	Seminarium dyplomowe	Praca dyplomowa	Zarządzanie energią	Analiza ekonomiczna i controlling	Marketing i zarządzanie sprzedażą	Strategie łańcuchów dostaw	Narzędzia informatyczne w łańcuchu dostaw	Modelowanie symulacyjne procesów logistycznych	Liczba przedmiotów pokrywających EU
Wiedza	IZPP2_W01	+	+		+		+		+	+	+	+	27
	IZPP2_W02	+		+				+		+	+		14
	IZPP2_W03		+		+			+		+	+	+	22
	IZPP2_W04						+					+	13
	IZPP2_W05	+	+		+		+	+					10
Umiejętności	IZPP2_U01	+			+	+	+		+	+	+		17
	IZPP2_U02	+	+		+	+							18
	IZPP2_U03		+		+	+		+	+				17
	IZPP2_U04				+	+						+	13
	IZPP2_U05	+			+	+	+		+	+	+	+	22
	IZPP2_U06			+	+							+	11
	IZPP2_U07	+	+			+	+		+	+		+	20
	IZPP2_U08				+	+					+	+	13
Kompetencje społeczne	IZPP2_K01	+	+	+	+	+		+	+	+	+		26
	IZPP2_K02	+	+	+			+		+			+	16
	IZPP2_K03	+			+	+			+			+	14
Liczba EK w przedmiocie		10	8	4	12	9	7	5	8	7	7	10	



II. Tabela wskaźników ilościowych

Nazwa kierunku studiów:	Inżynieria zarządzania procesami produkcyjnymi	
Poziom:	Studia drugiego stopnia	
Profil:	Ogólnoakademicki	
Nazwa wskaźnika		Liczba punktów ECTS / Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie		3 semestrów 92 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć	stacjonarne	1125
	niestacjonarne	675
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	stacjonarne	51 (55,43%)
	niestacjonarne	32,7 (35,54%)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów (dla profilu ogólnoakademickiego)		<i>Inżynieria zarządzania przedsiębiorstwem</i> 52 (57%) <i>Inżynieria łańcuchów dostaw</i> 42 (46%)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne (dla profilu praktycznego)		nie dotyczy
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne		5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru		40 (43%)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)		nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)		nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.		nie dotyczy
Liczba punktów ECTS, jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.		nie więcej niż 69 ECTS



IV. Opis programu studiów

1. Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2025/2026

Nazwa kierunku studiów: Inżynieria zarządzania procesami produkcyjnymi
Poziom: Studia drugiego stopnia
Profil: Ogólnoakademicki

a) studia stacjonarne

Semestr 1

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPP2-U-101	J. angielski specjalistyczny I			30			30		2
2.	Z-IZPP2-U-102	Zarządzanie jakością	30			30		60	1	4
3.	Z-IZPP2-U-103	Zarządzanie strategiczne	20	20		15		55		3
4.	Z-IZPP2-U-104	Zarządzanie projektem	30			15		45		3
5.	Z-IZPP2-U-105	Ochrona własności przemysłowej	15	15				30		2
6.	Z-IZPP2-U-106	Komunikacja i negocjacje	15		15			30		2
7.	Z-IZPP2-U-107	Organizacja i integracja systemów produkcyjnych	30			30		60	1	4
8.	Z-IZPP2-U-108	Lean Enterprise	15			15		30		2
9.	Z-IZPP2-U-109	Reengineering procesów w przedsiębiorstwie	15		15	15		45		3
10.	Z-IZPP2-U-110	Zintegrowane systemy wytwarzania	15		15	15		45		3
11.	Z-IZPP2-U-111	Komputerowe systemy automatyki przemysłowej	15		15			30		2
RAZEM:			200	35	90	135	0	460	2	30



Semestr 2

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPP2-U-201	J. angielski specjalistyczny II			30			30		2
2.	Z-IZPP2-U-202	Optymalizacja procesów produkcyjnych	15		15	15		45		3
3.	Z-IZPP2-U-203	Modelowanie symulacyjne w zarządzaniu produkcją	15		15	15		45		3
4.	Z-IZPP2-U-204	Technologie Przemysłu 4.0	30		30			60	1	4
5.	Z-IZPP2-U-205	Środowiskowa ocena cyklu życia	15			30		45		3
6.	Z-IZPP2-U-206	Strategie i metody utrzymania ruchu	15		15	15		45		3
7.	Z-IZPP2-U-207	Metodologia badań naukowych	15					15		1
8.		Przedmioty w ramach zakresów					175	175	2	11

RAZEM: 105 0 120 60 175 460 3 30

Semestr 2 – w zakresie Inżynieria zarządzania przedsiębiorstwem

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPP2-U-221	Zarządzanie rozwojem przedsiębiorstwa	20	15				35		2
2.	Z-IZPP2-U-222	Prognozowanie i symulacje w przedsiębiorstwie	20		15	15		50	1	3
3.	Z-IZPP2-U-223	Planowanie finansowe	30		15			45	1	3
4.	Z-IZPP2-U-224	Raportowanie i wizualizacja danych	15		30			45		3

RAZEM: 85 15 60 15 0 175 2 11

Semestr 2 – w zakresie Inżynieria łańcuchów dostaw

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPP2-U-231	Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw	15		15	15		45	1	3
2.	Z-IZPP2-U-232	Analiza ekonomiczna procesów logistycznych	15	20				35		2
3.	Z-IZPP2-U-233	Logistyka ostatniej mili	15		15	15		45		3
4.	Z-IZPP2-U-234	Metody i techniki ilościowe w logistyce	20		15	15		50	1	3

RAZEM: 65 0 65 45 0 175 2 11



Semestr 3

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPP2-U-301	Prace badawczo-rozwojowe	15			15		30		2
2.	Z-IZPP2-U-302	Kreatywność i przedsiębiorczość w biznesie	15	10				25		1
3.	Z-IZPP2-U-303	Przedmiot do wyboru w jęz. angielskim	15					15		1
4.	Z-IZPP2-U-304	Seminarium dyplomowe					30	30		2
5.	Z-IZPP2-U-305	Praca dyplomowa						0	1	20
6.		Przedmioty w ramach zakresów					105	105		6
RAZEM:			45	10	0	15	135	205	1	32

Semestr 3 – w zakresie Inżynieria zarządzania przedsiębiorstwem

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPP2-U-321	Zarządzanie energią	15			25		45		2
2.	Z-IZPP2-U-322	Analiza ekonomiczna i controlling	15	20				35		2
3.	Z-IZPP2-U-323	Marketing i zarządzanie sprzedażą	15	15				25		2
RAZEM:			45	30	0	30	0	105	0	6

Semestr 3 – w zakresie Inżynieria łańcuchów dostaw

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPP2-U-331	Strategie łańcuchów dostaw	15			15		30		2
2.	Z-IZPP2-U-332	Narzędzia informatyczne w łańcuchu dostaw	15		25			40		2
3.	Z-IZPP2-U-333	Modelowanie symulacyjne procesów logistycznych	15		20			35		2
RAZEM:			45	20	25	15	0	105	0	6



Tabela struktury planu studiów według semestrów

w zakresie *Inżynieria zarządzania przedsiębiorstwem*

L.p.	Semestr	w	ćw.	lab.	proj.	inne	RAZEM [h]	ECTS
1.	Semestr 1	200	35	90	135	0	460	30
2.	Semestr 2	190	15	180	75	0	460	30
3.	Semestr 3	90	40	0	45	30	205	32
	Razem:	480	90	270	255	30	1125	92

w zakresie *Inżynieria łańcuchów dostaw*

L.p.	Semestr	w	ćw.	lab.	proj.	inne	RAZEM [h]	ECTS
1.	Semestr 1	200	35	90	135	0	460	30
2.	Semestr 2	170	0	185	105	0	460	30
3.	Semestr 3	90	30	25	30	30	205	32
	Razem:	460	65	300	270	30	1125	92



b) studia niestacjonarne

Semestr 1

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPPN2-U-101	J. angielski specjalistyczny I			18			18		2
2.	Z-IZPPN2-U-102	Zarządzanie jakością	18			18		36	1	4
3.	Z-IZPPN2-U-103	Zarządzanie strategiczne	12	12		9		33		3
4.	Z-IZPPN2-U-104	Zarządzanie projektem	18			9		27		3
5.	Z-IZPPN2-U-105	Ochrona własności przemysłowej	9	9				18		2
6.	Z-IZPPN2-U-106	Komunikacja i negocjacje	9		9			18		2
7.	Z-IZPPN2-U-107	Organizacja i integracja systemów produkcyjnych	18			18		36	1	4
8.	Z-IZPPN2-U-108	Lean Enterprise	9			9		18		2
9.	Z-IZPPN2-U-109	Reengineering procesów w przedsiębiorstwie	9		9	9		27		3
10.	Z-IZPPN2-U-110	Zintegrowane systemy wytwarzania	9		9	9		27		3
11.	Z-IZPPN2-U-111	Komputerowe systemy automatyki przemysłowej	9		9			18		2
RAZEM:			120	21	54	81	0	276	2	30



Semestr 2

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPPN2-U-201	J. angielski specjalistyczny II			18			18		2
2.	Z-IZPPN2-U-202	Optymalizacja procesów produkcyjnych	9		9	9		27		3
3.	Z-IZPPN2-U-203	Modelowanie symulacyjne w zarządzaniu produkcją	9		9	9		27		3
4.	Z-IZPPN2-U-204	Technologie Przemysłu 4.0	18		18			36	1	4
5.	Z-IZPPN2-U-205	Środowiskowa ocena cyklu życia	9			18		27		3
6.	Z-IZPPN2-U-206	Strategie i metody utrzymania ruchu	9		9	9		27		3
7.	Z-IZPPN2-U-207	Metodologia badań naukowych	9					9		1
8.		Przedmioty w ramach zakresów					105	105	2	11
RAZEM:			63	0	72	36	105	276	3	30

Semestr 2 – w zakresie Inżynieria zarządzania przedsiębiorstwem

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPPN2-U-221	Zarządzanie rozwojem przedsiębiorstwa	12	9				21		2
2.	Z-IZPPN2-U-222	Prognozowanie i symulacje w przedsiębiorstwie	12		9	9		30	1	3
3.	Z-IZPPN2-U-223	Planowanie finansowe	18		9			27	1	3
4.	Z-IZPPN2-U-224	Raportowanie i wizualizacja danych	9		18			27		3
RAZEM:			51	9	36	9	0	105	2	11

Semestr 2 – w zakresie Inżynieria łańcuchów dostaw

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPPN2-U-231	Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw	9		9	9		27	1	3
2.	Z-IZPPN2-U-232	Analiza ekonomiczna procesów logistycznych	9	12				21		2
3.	Z-IZPPN2-U-233	Logistyka ostatniej mili	9		9	9		27		3
4.	Z-IZPPN2-U-234	Metody i techniki ilościowe w logistyce	12		9	9		30	1	3
RAZEM:			39	0	39	27	0	105	2	11



Semestr 3

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPPN2-U-301	Prace badawczo-rozwojowe	9			9		18		2
2.	Z-IZPPN2-U-302	Kreatywność i przedsiębiorczość w biznesie	9	6				15		1
3.	Z-IZPPN2-U-303	Przedmiot do wyboru w jęz. angielskim	9					9		1
4.	Z-IZPPN2-U-304	Seminarium dyplomowe					18	18		2
5.	Z-IZPPN2-U-305	Praca dyplomowa						0	1	20
6.		Przedmioty w ramach zakresów					63	63		6
RAZEM:			27	6	0	9	81	123	1	32

Semestr 3 – w zakresie Inżynieria zarządzania przedsiębiorstwem

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPPN2-U-321	Zarządzanie energią	9			15		27		2
2.	Z-IZPPN2-U-322	Analiza ekonomiczna i controlling	9	12				21		2
3.	Z-IZPPN2-U-323	Marketing i zarządzanie sprzedażą	9	9				15		2
RAZEM:			27	18	0	18	0	63	0	6

Semestr 3 – w zakresie Inżynieria łańcuchów dostaw

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-IZPPN2-U-331	Strategie łańcuchów dostaw	9			9		18		2
2.	Z-IZPPN2-U-332	Narzędzia informatyczne w łańcuchu dostaw	9		15			24		2
3.	Z-IZPPN2-U-333	Modelowanie symulacyjne procesów logistycznych	9		12			21		2
RAZEM:			27	12	15	9	0	63	0	6



Tabela struktury planu studiów według semestrów

w zakresie *Inżynieria zarządzania przedsiębiorstwem*

L.p.	Semestr	w	ćw.	lab.	proj.	inne	RAZEM [h]	ECTS
1.	Semestr 1	120	21	54	81	0	276	30
2.	Semestr 2	114	9	108	45	0	276	30
3.	Semestr 3	54	24	0	27	18	123	32
Razem:		288	54	162	153	18	675	92

w zakresie *Inżynieria łańcuchów dostaw*

L.p.	Semestr	w	ćw.	lab.	proj.	inne	RAZEM [h]	ECTS
1.	Semestr 1	120	21	54	81	0	276	30
2.	Semestr 2	102	0	111	63	0	276	30
3.	Semestr 3	54	18	15	18	18	123	32
Razem:		276	39	180	162	18	675	92



2. **Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk – *nie dotyczy.***

3. **Opis poszczególnych przedmiotów – karty przedmiotów (sylabusy)**

Opis poszczególnych przedmiotów został umieszczony na płycie CD.



4. a Wykaz przedmiotów związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów (dla kierunków ogólnoakademickich)

Nazwa kierunku studiów: Poziom: Profil:	Inżynieria zarządzania procesami produkcyjnymi Studia drugiego stopnia Ogólnoakademicki			
	Przedmiot	Forma / formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne / niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Nauki o zarządzaniu i jakości				Inżynieria mechaniczna
Przedmioty wspólne				
Zarządzanie jakością	wykład projekt	60/36	4	0
Zarządzanie strategiczne	wykład ćwiczenia projekt	55/33	3	0
Organizacja i integracja systemów produkcyjnych	wykład projekt	60/36	2	2
Lean Enterprise	wykład projekt	30/18	2	0
Reengineering procesów w przedsiębiorstwie	wykład laboratorium projekt	45/27	2,1	0,9
Zintegrowane systemy wytwarzania	wykład laboratorium projekt	45/27	0	3
Komputerowe systemy automatyki przemysłowej	wykład laboratorium	30/18	0	2
Optymalizacja procesów produkcyjnych	wykład laboratorium projekt	45/27	0	3
Modelowanie symulacyjne w zarządzaniu produkcją	wykład laboratorium projekt	45/27	1,2	1,8
Technologie Przemysłu 4.0	wykład laboratorium	60/36	0	4
Środowiskowa ocena cyklu życia	wykład ćwiczenia projekt	45/27	3	0
Metodologia badań naukowych	wykład	15/9	1	0
Prace badawczo-rozwojowe	wykład projekt	30/18	1,4	0,6



Kreatywność i przedsiębiorczość w biznesie	wykład ćwiczenia	25/15	1	0
RAZEM			20,7	17,3
Przedmioty w zakresie: <i>Inżynieria zarządzania przedsiębiorstwem</i>				
Zarządzanie rozwojem przedsiębiorstwa	wykład ćwiczenia	35/21	2	0
Prognozowanie i symulacje w przedsiębiorstwie	wykład laboratorium projekt	50/30	3	0
Planowanie finansowe	wykład laboratorium	45/27	3	0
Zarządzanie energią	wykład projekt	40/24	0,8	1,2
Analiza ekonomiczna i controlling	wykład ćwiczenia	35/21	2	0
Marketing i zarządzanie sprzedażą	wykład ćwiczenia	30/18	2	0
RAZEM			12,8	1,2
Przedmioty w zakresie: <i>Inżynieria łańcuchów dostaw</i>				
Analiza ekonomiczna procesów logistycznych	wykład ćwiczenia	35/21	2	0
Modelowanie symulacyjne procesów logistycznych	wykład laboratorium	35/21	1,2	0,8
RAZEM			3,2	0,8
Ogółem w zakresie: <i>Inżynieria zarządzania przedsiębiorstwem</i>			33,5	18,5
Wynik wyrażony w procentach (w odniesieniu do liczby punktów ECTS dla kierunku)			36,4	20,1
Ogółem w zakresie: <i>Inżynieria łańcuchów dostaw</i>			23,9	18,1
Wynik wyrażony w procentach (w odniesieniu do liczby punktów ECTS dla kierunku)			26,0	19,7

4. b Wykaz przedmiotów kształtujących umiejętności praktyczne (dla kierunków praktycznych) – *nie dotyczy.*



5. Wykaz przedmiotów wybieralnych

Nazwa kierunku studiów:	Inżynieria zarządzania procesami produkcyjnymi		
Poziom:	Studia drugiego stopnia		
Profil:	Ogólnoakademicki		
Przedmiot	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Przedmioty wspólne			
Przedmiot do wyboru w jęz. angielskim	wykład	15/9	1
Seminarium dyplomowe	seminarium	30/18	2
Praca dyplomowa			20
Suma:		45/27	23
zakres: Inżynieria zarządzania przedsiębiorstwem			
Zarządzanie rozwojem przedsiębiorstwa	wykład ćwiczenia	35/21	2
Prognozowanie i symulacje w przedsiębiorstwie	wykład laboratorium projekt	50/30	3
Planowanie finansowe	wykład laboratorium	45/27	3
Raportowanie i wizualizacja danych	wykład laboratorium	45/27	3
Zarządzanie energią	wykład projekt	45/27	3
Analiza ekonomiczna i controlling	wykład ćwiczenia	35/21	2
Marketing i zarządzanie sprzedażą	wykład ćwiczenia	25/15	1
Suma:		280/168	17
zakres: Inżynieria łańcuchów dostaw			
Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw	wykład laboratorium projekt	45/27	3
Analiza ekonomiczna procesów logistycznych	wykład ćwiczenia	35/21	2
Logistyka ostatniej mili	wykład laboratorium projekt	45/27	3
Metody i techniki ilościowe w logistyce	wykład laboratorium projekt	50/30	3
Strategie łańcuchów dostaw	wykład projekt	30/18	2
Narzędzia informatyczne w łańcuchu dostaw	wykład laboratorium	40/24	2



Modelowanie symulacyjne procesów logistycznych	wykład laboratorium	35/21	2
	Suma:	280/168	17
	Razem:	325/195	40

6. Wykaz przedmiotów służących zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich – *nie dotyczy.*



7. Wykaz przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych

Nazwa kierunku studiów: Poziom: Profil:	Inżynieria Zarządzania Procesami Produkcyjnymi Studia drugiego stopnia Ogólnoakademicki		
Przedmiot	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Ochrona własności przemysłowej	wykład ćwiczenia	30/18	2
Komunikacja i negocjacje	wykład laboratorium	30/18	2
Kreatywność i przedsiębiorczość w biznesie	wykład ćwiczenia	25/15	1
Razem:		85/51	5