



Zestaw zagadnień egzaminacyjnych dla kierunku Inżynieria Zarządzania Procesami Produkcyjnymi studia II stopnia

obowiązuje od roku akad. 2026/2027

Grupa I – zagadnienia kierunkowe

L.p.	Zagadnienie
1.	Znaczenie jakości w procesach wytwórczych i usługowych. Koncepcje zarządzania jakością.
2.	Metody i techniki zarządzania jakością.
3.	Analiza strategiczna – istota, zakres i metody.
4.	Analiza otoczenia konkurencyjnego oraz potencjału strategicznego przedsiębiorstwa.
5.	Klasyczne i zwinne metodyki zarządzania projektami.
6.	Cykl życia i podstawowe parametry projektu.
7.	Przedmioty własności przemysłowej. Procedura uzyskania praw wyłącznych.
8.	Komunikacja werbalna i niewerbalna w kontaktach zawodowych.
9.	Strategie i taktyki negocjacyjne.
10.	System produkcyjny – struktura, organizacja i wzajemne powiązania jego elementów.
11.	Struktura informacyjna systemu produkcyjnego. Integracja systemów informatycznych w przedsiębiorstwie.
12.	Integracja maszyn i urządzeń w systemach produkcyjnych typu Przemysł 4.0.
13.	Charakterystyka szczupłego przedsiębiorstwa. Obszary stosowania szczupłego zarządzania.
14.	Metody i narzędzia identyfikacji oraz eliminacji marnotrawstwa w skali całego przedsiębiorstwa.
15.	Istota i zasady reengineeringu. Metody reengineeringu procesów biznesowych.
16.	Elastyczne systemy produkcyjne – struktura systemu obróbkowego, rola obrabiarek CNC oraz centrów obróbkowych.
17.	Koncepcja i architektura komputerowo zintegrowanego wytwarzania (CIM).
18.	Urządzenia i sterowniki automatyki przemysłowej.
19.	Przemysłowe sieci komunikacyjne i rozproszone systemy kontrolno-pomiarowe. Internet rzeczy w automatyce.
20.	Problem optymalizacji procesu produkcyjnego – elementy zadania oraz dobór metody rozwiązania.
21.	Modelowanie symulacyjne w zarządzaniu produkcją – istota, cele, etapy badania symulacyjnego.
22.	Kluczowe technologie Przemysłu 4.0.
23.	Systemy cyberfizyczne – architektura, rola danych oraz komunikacja urządzeń w czasie rzeczywistym.
24.	Cyfrowy bliźniak i zaawansowana analityka danych w zarządzaniu produkcją.
25.	Ocena cyklu życia (LCA) – cel i zakres badania, analiza zbioru wejść i wyjść, ocena wpływu, interpretacja.



26.	Utrzymanie ruchu – definicja, cele i strategie eksploatacji.
27.	Kluczowe wskaźniki efektywności utrzymania ruchu.
28.	Metody badawcze w naukach o zarządzaniu i jakości – rodzaje, charakterystyka wybranej metody.
29.	Działalność badawczo-rozwojowa (B+R) w przedsiębiorstwie – korzyści, ryzyka, źródła finansowania.
30.	Zarządzanie kreatywnością w przedsiębiorstwie. Metody i techniki stymulujące kreatywność.

Grupa II – zakres: Inżynieria zarządzania przedsiębiorstwem

L.p.	Zagadnienie
1.	Cykl życia przedsiębiorstwa – etapy i ich charakterystyka.
2.	Stymulatory i bariery rozwoju przedsiębiorstwa.
3.	Funkcje i rodzaje prognoz. Dobór metody prognozowania do horyzontu decyzji.
4.	Badanie symulacyjne w przedsiębiorstwie – zastosowanie w ocenie wariantów decyzyjnych.
5.	Rola i struktura planu finansowego przedsiębiorstwa. Sprawozdania pro forma.
6.	Wskaźniki ekonomiczno-finansowe w ocenie prognozowanej kondycji przedsiębiorstwa.
7.	Strategie i źródła finansowania działalności przedsiębiorstwa.
8.	Analiza progu rentowności i analiza wrażliwości w planowaniu finansowym.
9.	Rola wizualizacji i raportowania danych w podejmowaniu decyzji zarządczych i operacyjnych.
10.	Zasady projektowania raportu menedżerskiego – dobór miar i formy prezentacji danych.
11.	Technologie i metody poprawy efektywności energetycznej w zakładzie przemysłowym.
12.	Audyt energetyczny przedsiębiorstwa – cele, procedura i raportowanie.
13.	Istota, zakres i metody analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa.
14.	Zadania i rodzaje controllingu w przedsiębiorstwie.
15.	Kluczowe wskaźniki efektywności (KPI) w procesie sprzedaży i marketingu.

Grupa III – zakres: Inżynieria łańcuchów dostaw

L.p.	Zagadnienie
1.	Pojęcie, ewolucja i rodzaje łańcuchów dostaw. Uczestnicy łańcucha dostaw.
2.	Determinanty zarządzania łańcuchem dostaw. Łańcuch dostaw zorientowany na klienta.
3.	Zarządzanie ryzykiem w łańcuchach dostaw – identyfikacja i ograniczanie ryzyka.
4.	Istota i zakres zastosowania analizy ekonomicznej w logistyce.
5.	Metody i narzędzia analizy ekonomicznej stosowane w badaniu procesów logistycznych.
6.	Koncepcja i wyzwania logistyki ostatniej mili. Ostatnia mila w e-commerce.
7.	Strategie optymalizacji ostatniej mili. Nowoczesne technologie i aspekty zrównoważonego rozwoju.
8.	Metody i techniki ilościowe w logistyce – zakres zastosowań w problemach decyzyjnych.



9.	Mierniki ilościowe i KPI w ocenie poziomu logistycznej obsługi klienta.
10.	Rola i znaczenie logistycznej obsługi klienta w łańcuchach dostaw.
11.	Rodzaje i charakterystyka strategii łańcuchów dostaw.
12.	Proces kształtowania strategii łańcucha dostaw. Strategie łagodzenia ryzyka.
13.	Narzędzia informatyczne w zarządzaniu łańcuchami dostaw – klasy systemów i zakres funkcjonalny.
14.	Zarządzanie przepływem informacji i danych w łańcuchu dostaw.
15.	Modelowanie symulacyjne procesów logistycznych – cele, etapy, interpretacja wyników.