POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Supply chain management, PG_00073991		
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	angielski
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Inżynierii Zarządzania i Jakości		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Joanna Czerska	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	0.0	16.0	0.0	0.0	0.0	16

W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0

Adresy kursu na platformie eNauczanie:

Moodle ID: 9332 Supply chain management_NST_2027
https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=9332

Aktywność studenta i liczba godzin pracy

Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
Liczba godzin pracy studenta	16	3.0	31.0	50

Cel przedmiotu

Przygotowanie studentów do analizowania i projektowania usprawnień procesów zarządzania łańcuchem dostaw z wykorzystaniem odpowiednich metod i narzędzi, na podstawie wiedzy z zakresu planowania, koordynacji przepływów i zarządzania zapasami, oraz kształtowanie gotowości do krytycznej oceny przyjmowanych rozwiązań i korzystania z wiedzy ekspertów w kontekście podejmowania decyzji w łańcuchu dostaw.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K6_K03] jest gotów do oceniania krytycznie posiadanej wiedzy niezbędnej do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych, oraz uzupełniania jej braków opiniami ekspertów zewnętrznych.	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanych informacji i przyjętych założeń podczas rozwiązywania problemów zarządzania łańcuchem dostaw oraz do uzupełniania zidentyfikowanych braków informacyjnych z wykorzystaniem opinii ekspertów zewnętrznych.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
[K6_U05] potrafi projektować innowacyjne rozwiązania złożonych procesów zarządzania, wykorzystując adekwatne metody i techniki.	Potrafi analizować i projektować usprawnienia procesów zarządzania łańcuchem dostaw, wykorzystując odpowiednio dobrane metody i narzędzia do identyfikacji problemów, oceny wariantów rozwiązań oraz uzasadniania proponowanych zmian	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu

Treści przedmiotu

Treści przedmiotu - ćwiczenia

1. **Wprowadzenie do zarządzania łańcuchem dostaw** – uczestnicy, cele oraz przepływy materiałów, informacji i środków finansowych.
2. **Gra symulacyjna SCM** – wpływ decyzji lokalnych, ograniczonej informacji i opóźnień na funkcjonowanie łańcucha dostaw.
3. **Role, decyzje, koszty i wskaźniki efektywności w SCM** – obszary odpowiedzialności, kluczowe decyzje, kategorie kosztów oraz pomiar i interpretacja wyników.
4. **Analiza i modelowanie łańcucha dostaw** – mapowanie przepływów, potrzeby materiałowe, identyfikacja ograniczeń i ryzyk.
5. **Zarządzanie popytem i dostawami** – zmienność zapotrzebowania, czas i niezawodność dostaw, wielkość partii oraz synchronizacja procesów.
6. **Segmentacja asortymentu i decyzje o utrzymywaniu zapasów** – rotacja zapasów, analiza ABC/XYZ, krytyczność materiałów oraz lokalizacja zapasów.
7. **Dobór metod sterowania zapasami i ich parametrów** – punkt ponownego zamówienia, Min–Max, przegląd okresowy, Kanban i zamawianie pod zapotrzebowanie.
8. **Kalkulacja zapasów i ocena wariantów usprawnienia łańcucha dostaw** – obliczanie poziomu i kosztów zapasów, porównanie wariantów, uzasadnienie rekomendacji oraz krytyczna weryfikacja danych i założeń z wykorzystaniem opinii ekspertów zewnętrznych.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Raport ze studium przypadku	60.0%	60.0%
Indywidualna karta weryfikacji decyzji	60.0%	40.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur

- Abbas, A., Goosheh, S. (2024). *Fundamentals of Operations Management*. Fanshawe College.
- Adzija, R. i współautor niewymieniony z nazwiska (2022). *Introduction to Logistics*. Conestoga College.
- Petropoulos, F. i in. (2026). Operations & supply chain management: principles and practice. *International Journal of Production Research*, 64(1), 330–513.

Uzupełniająca lista lektur

- Christopher, M. (2023). *Logistics & Supply Chain Management*. Wyd. 6. Pearson / FT Publishing International.
- Chopra, S. (2026). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Wyd. 8. Pearson.
- Richards, G., Grinsted, S. (2024). *The Logistics and Supply Chain Toolkit: Over 100 Tools for Transport, Warehousing and Inventory Management*. Wyd. 4. Kogan Page.

Adresy eZasobów

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Identyfikacja uczestników łańcucha dostaw oraz przepływów materiałów, informacji i środków finansowych. 2. Udział w grze symulacyjnej i analiza wpływu decyzji poszczególnych uczestników na zapasy, koszty oraz poziom obsługi klienta. Jakie mechanizmy prowadzą do powstawania efektu byczego bicza? 3. Opracowanie mapy łańcucha dostaw przedsiębiorstwa ze studium przypadku, z podziałem odpowiedzialności w trzyosobowym zespole na zaopatrzenie, produkcję i dystrybucję. 4. Identyfikacja problemów, ograniczeń i ryzyk w poszczególnych fragmentach łańcucha oraz na styku obszarów. Które problemy mają charakter lokalny, a które wynikają ze współzależności procesów? 5. Dobór i interpretacja wskaźników służących ocenie funkcjonowania łańcucha dostaw. Czy poprawa wyniku jednego obszaru może pogorszyć wynik całego systemu? 6. Analiza wpływu zmienności popytu, czasu dostawy, wielkości partii i niezawodności dostawców na poziom zapasów oraz dostępność produktów. 7. Wyznaczanie podstawowych potrzeb materiałowych na podstawie zapotrzebowania na produkty i ich struktury materiałowej. 8. Analiza rotacji zapasów i segmentacja asortymentu metodami ABC/XYZ. Jak krytyczność materiału i ryzyko dostaw wpływają na decyzję o utrzymywaniu zapasu? 9. Dobór metod sterowania zapasami oraz obliczanie podstawowych parametrów uzupełniania zapasu dla wybranych pozycji asortymentowych. 10. Opracowanie i porównanie wariantów usprawnienia zaopatrzenia, przepływu produkcyjnego i dystrybucji z uwzględnieniem kosztów, dostępności, czasu realizacji oraz ryzyka. 11. Przygotowanie raportu analityczno-projektowego zawierającego diagnozę, ocenę wariantów i wspólną rekomendację dla całego łańcucha dostaw. 12. Krytyczna ocena danych i założeń wykorzystanych w analizie. Które informacje wymagają potwierdzenia i jak ich niepewność wpływa na rekomendację? 13. Sformułowanie pytań do eksperta zewnętrznego, wykorzystanie jego opinii do uzupełnienia zidentyfikowanych braków informacyjnych oraz ocena przydatności i ograniczeń uzyskanych odpowiedzi. 14. Opracowanie indywidualnej karty weryfikacji decyzji dokumentującej pierwotne założenia, pozyskaną opinię eksperta oraz uzasadnienie zmiany lub utrzymania proponowanego rozwiązania.
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	case study simulation game

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.