



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Projektowanie syst. i proc. logistycznych

Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Studia w zakresie (specjalność)

Logistyka przedsiębiorstwa

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

15

Projekty/seminaria

15

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

4

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Paweł Pawlewski

email: pawel.pawlewski@put.poznan.pl

tel. 616653413

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. Jacka Rychlewskiego 2

60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne



Student posiada szeroką wiedzę o wykorzystaniu w projektowaniu procesów logistycznych, metod integracji przedsiębiorstwa, technologii symulacyjnych, metod usprawniania i poprawy procesów, posiada wiedzę na temat dostępnych pakietów symulacyjnych, zna koncepcje weryfikacji procesów z wykorzystaniem eksperymentów symulacyjnych, posiada wiedzę o metodach i technikach usprawniania procesów

Cel przedmiotu

Nabywanie umiejętności i kompetencji w zakresie projektowania systemu logistycznego przedsiębiorstwa, rozumienia podstawowych metod stosowanych w projektowaniu systemów logistycznych, projektowania procesów gospodarczych oraz zarządzania nimi.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. zna zależności rządzące w danym obszarze oraz ich powiązania z logistyką [P7S_WG_01]
2. zna zagadnienia mapowania procesów, orientacji procesowej w logistyce oraz symulacji procesów [P7S_WG_03]
3. zna rozszerzone zagadnienia z zakresu cyklu życia systemów społeczno-technicznych (systemów logistycznych) oraz cyklu życia produktów przemysłowych [P7S_WG_06]
4. zna szczegółowe metody, narzędzia i techniki charakterystyczne dla studiowanego przedmiotu na kierunku logistyka [P7S_WK_01]
5. zna zjawiska i współczesne trendy charakterystyczne dla logistyki i jej zagadnień szczegółowych i zarządzania łańcuchem dostaw [P7S_WK_03]

Umiejętności

1. potrafi zgromadzić w oparciu o literaturę przedmiotu oraz inne źródła (w języku polskim i angielskim) i w uporządkowany sposób przedstawić informacje dotyczące problemu mieszczącego się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P7S_UW_01]
2. potrafi porozumiewać się za pomocą właściwie dobranych środków w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P7S_UW_02]
3. potrafi dokonać krytycznej analizy rozwiązań technicznych zastosowanych w analizowanym systemie logistycznym (w szczególności w odniesieniu do urządzeń, obiektów i procesów) [P7S_UW_04]
4. potrafi zaprojektować przy użyciu właściwych metod i technik obiekt, system lub proces logistyczny i proces z nim powiązany wraz z określeniem ścieżki jego realizacji i potencjalnych zagrożeń lub ograniczeń w tym zakresie [P7S_UW_05]
5. potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów, przepisów, postępu technicznego i rzeczywistości rynku pracy, i na ich podstawie określać potrzeby uzupełniania wiedzy własnej i innych [P7S_UU_01]



Kompetencje społeczne

1. dostrzega zależności przyczynowo-skutkowe w realizacji postawionych celów i dokonywać gradacji istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań [P7S_KK_01]

2. ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania [P7S_KR_01]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- w obszarze wykładów - obecność i aktywność podczas zajęć dydaktycznych
- w obszarze laboratoriów - dyskusja realizowanego modelu
- w obszarze projektów - dyskusja realizowanego projektu

Ocena podsumowująca:

- w obszarze wykładów - egzamin - dyskusja wyników projektu, egzamin pisemny 5 pytań, 25 punktów max zal. od 13
- w obszarze laboratoriów - prezentacja i zaliczenie modelu symulacyjnego
- w obszarze projektów - prezentacja i zaliczenie projektu

Treści programowe

Systemowe ujęcie logistyki. Projektowanie systemu logistycznego. Metody wykorzystywane w projektowaniu systemów logistycznych. Orientacja funkcjonalna i procesowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Podejście procesowe w logistyce. Modele i standaryzacja procesów. Mapowanie procesów. Projektowanie procesu i wdrażanie zmian. Wdrażanie podejścia procesowego w przedsiębiorstwie. Formy organizacji procesowej w przedsiębiorstwie. Metodyka zarządzania procesami gospodarczymi. Atrybuty (parametry) procesu, mierniki procesu w kontekście system logistycznego przedsiębiorstwa i łańcucha dostaw, Mierniki procesów podstawą zarządzania procesami. Cykl życia procesu. Aspekty realizacyjne i finansowe - zarządzanie celami, zasobami, efektywnością. Pomiar efektywności i wydajności. Symulacja i optymalizacja procesów.

Metody dydaktyczne

Wykłady - Wykład informacyjny (konwencjonalny)(przekaz informacji w sposób usystematyzowany), może mieć charakter kursowy(propedeutyczny) lub monograficzny (specjalistyczny)

Laboratoria - Metoda laboratoryjna (eksperymentu)(samodzielne przeprowadzanie eksperymentów przez studentów)



Projekty - Metoda projektu (indywidualna lub zespołowa realizacja dużego, wieloetapowego zadania poznawczego lub praktycznego, której efektem jest powstanie dzieła)

Literatura

Podstawowa

1. P. Pawlewski, „METHODODOLOGY FOR LAYOUT AND INTRALOGISTICS REDESIGN USING SIMULATION” 2018 Winter Simulation Conference (WSC), Gothenburg, Sweden, 2018, pp. 3193-3204.
2. P. Pawlewski, Symulacja wsparciem dla Lean, 2019, Kaizen (37), nr 2, kwiecień,-maj 2019, pp. 32-37.
3. P. Pawlewski, „Built-In Lean Management Tools in Simulation Modeling,” 2019 Winter Simulation Conference (WSC), National Harbor, MD, USA, 2019, pp. 2665-2676.
4. Pawlewski P. (2018) „Using PFEP For Simulation Modeling of Production Systems”, Procedia Manufacturing, Volume 17, 2018, Pages 811-818
5. P. Pawlewski, 7 rzeczy dla milk-run, 2019, Kaizen (38), nr 3, czerwiec-lipiec 2019, pp. 43-47.

Uzupełniająca

1. Greenwood A.G., Kluska K., Pawlewski P. (2017) A Multi-level Framework for Simulating Milk-Run, In-plant Logistics Operations. In: Bajo J. et al. (eds) Highlights of Practical Applications of Cyber-Physical Multi-Agent Systems. PAAMS 2017. Communications in Computer and Information Science, vol 722. Springer, Cham
2. Kluska, K., Pawlewski, P., (2018) „The use of simulation in the design of Milk-Run intralogistics systems”, IFAC-PapersOnLine, Volume 51, Issue 11, 2018, Pages 1428-1433
3. Teoria i inżynieria systemów, Cz. Cempel, Instytut Technologii Eksploatacji - PIB/2008

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	75	3,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	25	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności