



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Projektowanie syst. i proc. logistycznych

Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Studia w zakresie (specjalność)

Logistyka łańcuchów dostaw

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

16

Ćwiczenia

Laboratoria

14

Projekty/seminaria

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

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

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(specialistyczny)

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

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	45	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, przygotowanie do kolokwium/egzaminu) ¹	55	2,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności