



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu  
Inżynieria logistyczna

### Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/4

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

Projekty/seminaria

15

Inne (np. online)

### Liczba punktów ECTS

5

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

prof. dr hab. inż. Marek Fertsch

e-mail: [marek.fertsch@put.poznan.pl](mailto:marek.fertsch@put.poznan.pl)

tel. 48 61 665 3416

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne



Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z logistyki. Powinien również posiadać umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

### Cel przedmiotu

Opanowanie przez studenta wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych związanych z zastosowaniami inżynierii logistycznej.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

#### Wiedza

- zna podstawowe pojęcia dla logistyki i jej zagadnień szczegółowych i zarządzania łańcuchem dostaw [P6S\_WG\_05]
- zna podstawowe zagadnienia z zakresu cyklu życia systemów społeczno-technicznych (systemów logistycznych) oraz cyklu życia produktów przemysłowych [P6S\_WG\_06]
- zna podstawowe zagadnienia z zakresu zarządzania charakterystyczne dla logistyki i zarządzania łańcuchami dostaw [P6S\_WG\_08]

#### Umiejętności

- potrafi zastosować do rozwiązania problemu mieszczącego się w ramach studiowanego przedmiotu właściwe techniki eksperymentalne i pomiarowe w tym również symulację komputerową w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P6S\_UW\_03]
- potrafi przygotować środki pracy niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą, w tym problemy bezpieczeństwa w logistyce [P6S\_UW\_05]
- potrafi ocenić oraz dokonać krytycznej analizy pod względem ekonomicznym wybrany problem, mieszczący się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P6S\_UW\_06]
- potrafi zaprojektować przy użyciu właściwych metod i technik obiekt, system lub proces spełniający wymagania mieszczące się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P6S\_UW\_07]
- potrafi zaprezentować za pomocą właściwie dobranych środków problem mieszczący się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P6S\_UK\_01]

#### Kompetencje społeczne

- ma świadomość uznawania znaczenia wiedzy z obszaru logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych [P6S\_KK\_02]
- ma świadomość inicjowania działań związanych z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze logistyki [P6S\_KO\_02]



-ma świadomość współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem problemów mieszczących się w ramach logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw [P6S\_KR\_02]

### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza zdobyta w ramach wykładów jest weryfikowana przez kolowium na ostatnich zajęciach i/lub poprzez testy (quizy) na poszczególnych zajęciach (przez platformę Moodle). Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Umiejętności nabyte podczas zajęć projektowych weryfikowane są na podstawie postępu realizacji zadań projektowych (realizowanych zespołowo) oraz obrony projektu. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

### **Treści programowe**

Wykłady:

Systemy logistyczne. Procesy logistyczne. System logistyczny i proces logistyczny jako przedmiot projektowania. Fazy rozwoju logistyki. Miejsce inżynierii logistycznej w rozwoju logistyki. Podstawy metodyczne inżynierii logistycznej. Planowanie w logistyce. Wymiana informacji w systemach logistycznych.

Projekt:

modelowanie procesów logistycznych, metodyka BPMN, metodyka IDEF0, wskaźnikowa ocena realizacji procesu logistycznego

### **Metody dydaktyczne**

Wykład: wykład informacyjny (konwencjonalny) - przekaz informacji w sposób usystematyzowany, wspomagany prezentacją multimedialną, ilustrowany przykładami i zadaniami oraz metoda przypadków (case study) - analiza konkretnych przypadków o charakterze ilustracyjnym (poglądowym) lub problemowym (rozpoznanie problemów).

Projekt: metoda projektu - indywidualna lub zespołowa realizacja dużego, wieloetapowego zadania poznawczego lub praktycznego, której efektem jest powstanie dzieła.

### **Literatura**

Podstawowa

Blanchard B., Logistics engineering and management, Prentice – Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 1992

Fertsch M. (red.), Elementy inżynierii logistycznej, Wydawnictwo ILiM, Poznań, 2017



Uzupełniająca

Pfohl H.- Ch., Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania. Wydawnictwo ILiM, Poznań, 2002.

Don Taylor G., Introduction to logistics Engineering, CRC Press, Taylor& Francis Group, Boca Raton, London, New York, 2009..

Wener-Lewandowska K., Kosacka -Olejniki M., Logistics engineering application in the logistics maturity model for the service enterprises, Proceedings of the 14th International Conference of Logistics and SCM systems : Smart Supply Chain in an Uncertain World - the past, the present, and the future / red.

Vincent F. Yu, Voratas Kachitvichyanukul, Kune-Muh Tsai: Chinese Maritime Institute, 2019 - s. 229-236

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	40	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	85	3,0

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności