



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Inżynieria logistyczna [S1Log2>IL]

### Przedmiot

Kierunek studiów  
Logistyka

Rok/Semestr  
2/4

Studia w zakresie (specjalność)  
–

Profil studiów  
ogólnoakademicki

Poziom studiów  
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu  
polski

Forma studiów  
stacjonarne

Wymagalność  
obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład  
15

Laboratorium  
0

Inne (np. online)  
0

Ćwiczenia  
15

Projekty/seminaria  
0

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

prof. dr hab. inż. Marek Fertsch  
marek.fertsch@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### 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:

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

### Umiejętności:

1. Student 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 w zakresie związanym z zastosowaniami inżynierii logistycznej. [P6S\_UW\_03]
2. Student 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]
3. Student potrafi ocenić oraz dokonać krytycznej analizy pod względem ekonomicznym wybrany problem, mieszczący się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw w zakresie związanym z zastosowaniami inżynierii logistycznej. [P6S\_UW\_06]
4. Student potrafi zaprojektować przy użyciu właściwych metod i technik obiekt, system lub proces spełniający wymagania mieszczące się w ramach inżynierii logistycznej, jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P6S\_UW\_07]
5. Student potrafi zaprezentować za pomocą właściwie dobranych środków problem mieszczący się w ramach inżynierii logistycznej. [P6S\_UK\_01]

### Kompetencje społeczne:

1. Student ma świadomość uznawania znaczenia wiedzy z obszaru inżynierii logistycznej w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych [P6S\_KK\_02]
2. Student ma świadomość inicjowania działań związanych z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze inżynierii logistycznej. [P6S\_KO\_02]
3. Student ma świadomość współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem problemów mieszczących się w ramach inżynierii logistycznej. [P6S\_KR\_02]

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: 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.

Ćwiczenia: Umiejętności nabyte podczas zajęć ćwiczeniowych weryfikowane są na podstawie postępu realizacji zadań. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

### Treści programowe

Systemy logistyczne. Procesy logistyczne. System logistyczny i proces logistyczny jako przedmiot projektowania.

### Tematyka zajęć

Fazy rozwoju logistyki. Miejsce inżynierii logistycznej w rozwoju logistyki.

Podstawy metodyczne inżynierii logistycznej. Planowanie w logistyce. Wymiana informacji w systemach logistycznych.

Ćwiczenia: Modelowanie procesów logistycznych, metodyka BPMN, metodyka IDEF0, wskaźnikowa ocena realizacji procesu logistycznego.

### Metody dydaktyczne

Wykład: wykład informacyjny (konwencjonalny), wspomagany prezentacją multimedialną, ilustrowany przykładami i zadaniami.

Ćwiczenia: metoda przypadków (case study), analiza konkretnych przypadków o charakterze ilustracyjnym (poglądowym) lub problemowym (rozpoznanie problemów).

### Literatura

Podstawowa:

1. Blanchard B., Logistics engineering and management, Prentice - Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 1992.
2. Fertsch M. (red.), Elementy inżynierii logistycznej, Wydawnictwo ILiM, Poznań, 2017.

Uzupełniająca:

1. Pfohl H.- Ch., Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania, Wydawnictwo ILiM, Poznań, 2002.
2. Don Taylor G., Introduction to logistics Engineering, CRC Press, Taylor& Francis Group, Boca Raton, London, New York, 2009.
3. Wener-Lewandowska K., Kosacka-Olejnik 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, Yu V.F., Kachitvichyanukul V., Tsai K.-M. (red.), Chinese Maritime Institute, 2019, s. 229-236.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00