**Nazwa przedmiotu:**

Inżynieria transportu wewnętrznego i systemów magazynowania

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab.inż. M. Jacyna

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

ITWiSM

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

godziny kontaktowe 30 h, zapoznanie się ze wskazaną literaturą 10 h, czas pracy na wykonie projektów 30h, czas przeznaczony na przygotowanie do zaliczenia przedmiotu 20 h
Razem 90 godz. = 3 ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

godziny kontaktowe 30 h. Razem 30 godz. = 1 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

zapoznanie się ze wskazaną literaturą 10 h, wykonanie dwóch projektów w domu 30 h, przygotowanie do zaliczenia przedmiotu 20h.
Razem 60 godz. = 2 ECTS

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

logistyka, techniczna infrastruktura logistyczna, obiekty logistyczne, w tym obiekty magazynowe, zarządzanie przepływem materiałów

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Zdobycie przez studenta wiedzy i umiejętności potrzebnych do kształtowania oraz wymiarowania procesów technologicznych niezbędnych do projektowania systemów transportu wewnętrznego oraz systemów magazynowania w obiektach logistycznych

**Treści kształcenia:**

Wprowadzenie do zagadnień transportu wewnętrznego i systemów magazynowania – funkcje, rodzaje magazynów, środki transportu wewnętrznego i urządzenia magazynowe, układy funkcjonalno-przestrzenne magazynów. Zakładowe układy logistyczne – określenia, schematy, struktury. Układy transportu wewnętrznego – ich typy i elementy. Wydajność układów transportu wewnętrznego, warunki przepływu i spiętrzeń w układach transportowych. Organizacja i zarządzanie przepływem ładunków w obiekcie magazynowym zakładu produkcyjnego, Projektowanie systemów transportu wewnętrznego w zakładzie produkcyjnym. Wprowadzenie do procesów magazynowania – funkcje i rodzaje magazynów, metody rozmieszczania zapasu w strefie składowania, itp. Układy funkcjonalno – przestrzenne magazynów i sposoby składowania materiałów. Systemy magazynowania. Istota procesów magazynowych. Wymiarowanie procesów magazynowych, określenie niezbędnych nakładów na magazyn i kosztów magazynowania. Kryteria i metody oceny wyboru rozwiązania wariantu projektowego.-

**Metody oceny:**

- dwa kolokwia na wykładzie
- dwa projekty do wykonania w domu na ocenę

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Bolten E. F. – Managing time and space in the modern warehouse. AMACOM, New York 1997
2. Fijałkowski J. – Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia. WPW, Warszawa 2000.
3. Korzeń Z. – Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania. Tom I. Infrastruktura, technika, informacje. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań
4. Korzeń Z. – Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania. Tom II. Projektowanie, modelowanie, zarządzanie. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W\_01:**

Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę o systemach transportu wewnętrznego i systemach magazynowania.

Weryfikacja:

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W02, K\_W05, K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W05, T2A\_W11, T2A\_W07

**Efekt W\_02:**

Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę o środkach transportu wewnętrznego ich typach i rodzajach.

Weryfikacja:

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W05, K\_W06, K\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W11, T2A\_W04, T2A\_W03

**Efekt W\_03:**

Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie układów funkcjonalno-przestrzennych i układów transportowych obiektów magazynowych. Posiada wiedzę o organizacji i zarządzaniu przepływem ładunków w zakładzie produkcyjnym

Weryfikacja:

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W07

**Efekt W\_04:**

Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie układów funkcjonalno-przestrzennych i systemów magazynowania oraz sposobów składowania materiałów w obiektach magazynowych

Weryfikacja:

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08, K\_W28, K\_W42

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W03, T2A\_W05, T2A\_W04, T2A\_W10

**Efekt W\_05:**

Zna i rozumie zasady wymiarowania procesów transportowych oraz magazynowych, w tym podstawowe zależności niezbędne do oceny rozwiązań projektowych. Zna i rozumie zasady okreslania niezbędnych nakładów i kosztów magazynowania

Weryfikacja:

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08, K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W03, T2A\_W07

**Efekt W\_06:**

Zna i rozumie zasady wymiarowania procesów transportowych oraz magazynowych, w tym podstawowe zależności niezbędne do oceny rozwiązań projektowych

Weryfikacja:

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W05, K\_W06, K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W11, T2A\_W04, T2A\_W07

**Efekt W\_07:**

Zna i rozumie zasady okreslania niezbędnych nakładów i kosztów magazynowania

Weryfikacja:

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W11

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U\_01:**

Posiada umiejętności niezbędne do ukształtowania ukladu transportu wewnętrznego i systemu magazynowania dla ustalonego zadania

Weryfikacja:

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** k\_U09, k\_U10

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U12, T2A\_U19

**Efekt U\_02:**

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

Weryfikacja:

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** k\_U09, k\_U10, k\_U25

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U12, T2A\_U19, T2A\_U15

**Efekt U\_03:**

Potrafi oszacować pojemność obiektu magazynowego, nakłady, koszty i wydajność układu transportu wewnętrznego

Weryfikacja:

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** k\_U09, k\_U10, k\_U25

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U12, T2A\_U19, T2A\_U15

**Efekt U\_04:**

Potrafi dokonać oceny rozwiązań projektowych układów transportu wewnętrznego i systemów magazynowania ze wzglednu na wybrane kryteria oceny

Weryfikacja:

Wykład – Zaliczenie na ocenę – część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** k\_U37, k\_U38

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U18, T2A\_U19

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt KS\_01:**

Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, przede wszystkim w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych

Weryfikacja:

Wykład - zaliczenie na ocenę - część pisemna

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01, K\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K01, T2A\_K01