**Nazwa przedmiotu:**

Technologia magazynowania II

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Konrad Lewczuk, ad., Wydział Transportu Politechniki warszawskiej Zakład Logistyki i Systemów Transportowych

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

TR.SIP612

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

Godziny ćwiczeń projektowych: 30
Konsultacje do ćwiczenia projektowego: 3
Obrona projektu: 1
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą: 16
Samodzielna realizacja zadań w domu: 30
Razem: 80 godz. = 3 pkt. ECTS

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

Godziny ćwiczeń projektowych: 30
Konsultacje do ćwiczenia projektowego: 3
Obrona projektu: 1
Razem: 34 godz. = 1,5 pkt. ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Godziny ćwiczeń projektowych: 30
Konsultacje do ćwiczenia projektowego: 3
Obrona projektu: 1
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą: 16
Samodzielna realizacja zadań w domu: 30
Razem: 80 godz. = 3 pkt. ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Podstawowa wiedza z zakresu urządzeń do składowania oraz środków transportu wewnętrznego, układów przestrzennych magazynów i realizacji procesu magazynowego. Wiedza z zakresu kształtowania i wymiarowania procesów magazynowych.

**Limit liczby studentów:**

Ćwiczenia projektowe: 15 osób.

**Cel przedmiotu:**

Doskonalenie umiejętności wymiarowania procesów magazynowych.

**Treści kształcenia:**

Treść ćwiczeń projektowych:
Wstępny projekt magazynu dystrybucyjnego z wariantowymi rozwiązaniami podukładów, przyjętym układem wartości dla oceny rozwiązań, oceną cząstkową i kompleksową oraz wyborem rozwiązania suboptymalnego. Założenia technologiczne dla projektu zabezpieczeń przeciwpożarowych. Zakres ćwiczenia projektowego obejmuje: Sporządzenie trzech wariantów rozwiązania modelowego magazynu dystrybucyjnego, ocenę tych wariantów ze względu na kryteria wybrane z odpowiedniego układu wartości, ocenę cząstkową i kompleksową rozwiązań modelowych magazynów, określenie średniego obciążenia ogniowego budynku oraz dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej. Sprawdzenie przy pomocy symulacji komputerowej wybranego rozwiązania modelowego magazynu.

**Metody oceny:**

Zaliczenie ćwiczeń projektowych: ocena formująca: na podstawie oceny bieżącej pracy wykonywanej w trakcie zajęć dydaktycznych, ocena podsumowująca: na podstawie oceny formującej oraz obrony projektu pod koniec semestru.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Podręczniki:
1. Fijałkowski J., Technologia magazynowania, OWPW, Warszawa 1995
2. Fijałkowski J., Transport wewnętrzny w systemach logistycznych, OWPW, Warszawa 2003
Literatura uzupełniająca:
3. Frazelle E. H., World-Class Warehousing, McGraw-Hill 2002.
4. Fijałkowski J., Projektowanie magazynów wysokoregałowych, Wydawnictwo Arkady, 1983
5. Korzeniowski A. (red.), Magazynowanie towarów niebezpiecznych, przemysłowych i spożywczych, Biblioteka Logistyka, Poznań 2006

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W\_01:**

Zna i rozumie zasady kształtowania i wymiarowania procesu magazynowego

Weryfikacja:

Projekt – kontrola bieżąca postępu pracy, wykonanie i obrona ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W09, Tr1A\_W12

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W04, T1A\_W05, T1A\_W08, T1A\_W07, T1A\_W08

**Efekt W\_02:**

Ma uporządkowaną wiedzę na temat kryteriów i metod oceny i wyboru rozwiązań projektowych

Weryfikacja:

Projekt – kontrola bieżąca postępu pracy, wykonanie i obrona ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W02, T1A\_W07, T1A\_W08

**Efekt W\_03:**

Zna założenia technologiczne dla projektu zabezpieczeń przeciwpożarowych w magazynie materiałów wybranych klas

Weryfikacja:

Projekt – kontrola bieżąca postępu pracy, wykonanie i obrona ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W09, Tr1A\_W10

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W04, T1A\_W05, T1A\_W08, T1A\_W04, T1A\_W07, T1A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U\_01:**

Potrafi zaprojektować koncepcyjnie magazyn dystrybucyjny

Weryfikacja:

Projekt – kontrola bieżąca postępu pracy, wykonanie i obrona ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U23

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U16

**Efekt U\_02:**

Potrafi oszacować koszty i wydajność magazynu

Weryfikacja:

Projekt – kontrola bieżąca postępu pracy, wykonanie i obrona ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U18

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U13

**Efekt U\_03:**

Potrafi zaprojektować obszary funkcjonalne magazynu dystrybucyjnego. Potrafi określić średnie obciążenie ogniowe budynku oraz dopuszczalną wielkości strefy pożarowej.

Weryfikacja:

Projekt – kontrola bieżąca postępu pracy, wykonanie i obrona ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U11, Tr1A\_U12, Tr1A\_U18, Tr1A\_U23

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U09, T1A\_U09, T1A\_U10, T1A\_U13, T1A\_U16

**Efekt U\_04:**

Potrafi dokonać oceny cząstkowej i kompleksowej rozwiązań ze względu na wybrane kryteria. Potrafi dokonywać wariantowania rozwiązań modelowych magazynów

Weryfikacja:

Projekt – kontrola bieżąca postępu pracy, wykonanie i obrona ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U13, Tr1A\_U14, Tr1A\_U18

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U09, T1A\_U12, T1A\_U10, T1A\_U13