



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Organizacja i wyposażenie magazynów żywności

---

### Przedmiot

Kierunek studiów

Transport

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

3/6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

---

### Liczba godzin

Wykład

9

Laboratoria

9

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów

1

---

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Łukasz Wojciechowski

email: [Lukasz.Wojciechowski@put.poznan.pl](mailto:Lukasz.Wojciechowski@put.poznan.pl)

tel. 6652376

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

---

### Wymagania wstępne

Posiada podstawowe wiadomości z fizyki, mechaniki, logistyki i zarządzania w transporcie.



## Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najważniejszymi zagadnieniami dot. organizacji i wyposażenia współczesnych magazynów, w tym w szczególności: frontów przeładunkowych, regałów magazynowych, wózków transportowych, innych środków transportu wewnętrznego stosowanych w logistyce wewnętrznej (układnice, przenośniki, manipulatory itp.), projektowania i realizowania najważniejszych faz magazynowania (przyjęcie, składowanie, kompletacja, wydanie).

## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

1. Student ma wiedzę o istotnych kierunkach rozwoju i najważniejszych osiągnięciach technicznych oraz innych pokrewnych dyscyplin naukowych, w szczególności inżynierii transportu;
2. Student ma podstawową wiedzę o cyklu życia środków transportu, zarówno sprzętowych jak i programowych, a w szczególności o zachodzących w nich kluczowych procesach;
3. Student zna podstawowe techniki, metody oraz narzędzia wykorzystywane w procesie rozwiązywania zadań z zakresu transportu, głównie o charakterze inżynierskim.

### Umiejętności

1. Student potrafi właściwie zaplanować oraz wykonać eksperymenty, w tym pomiary oraz symulacje komputerowe, dokonać interpretacji uzyskanych rezultatów, oraz poprawnie wyciągnąć płynące z nich wnioski;
2. Student potrafi, formułując i rozwiązując zadania z dziedziny transportu, zastosować odpowiednio dobrane metody, w tym metody analityczne, symulacyjne lub eksperymentalne;
3. Student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania systemów transportowych i innych rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania, w tym: potrafi efektywnie uczestniczyć w inspekcji technicznej oraz ocenić zadanie transportowe z punktu widzenia wymagań pozafunkcjonalnych, ma umiejętność systematycznego przeprowadzania testów funkcjonalnych;
4. Student potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować (stworzyć model fragmentu rzeczywistości), sformułować specyfikację funkcjonalną w formie przypadków użycia, sformułować wymagania pozafunkcjonalne dla wybranych charakterystyk jakościowych) oraz zrealizować urządzenie lub szeroko rozumiany system z dziedziny środków transportu, używając właściwych metod, technik i narzędzi;
5. Student potrafi porozumiewać się w języku polskim i angielskim stosując specjalistyczną terminologię, przy użyciu różnych technik, zarówno w środowisku zawodowym jak i w innych środowiskach, także z wykorzystaniem narzędzi z dziedziny inżynierii transportu;
6. Student potrafi przygotować i przedstawić, w języku polskim i angielskim, dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu inżynierii transportu w tym prezentację ustną;
7. Student potrafi organizować, współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role oraz potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.

### Kompetencje społeczne

1. Student ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów inżynierskich oraz zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwie działających systemów transportu, które doprowadziły do poważnych strat finansowych, społecznych lub też do poważnej utraty zdrowia, a nawet życia;



2. Student jest świadomy społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, w szczególności rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w odpowiedniej formie, informacji oraz opinii dotyczących działalności inżynierskiej, osiągnięć techniki, a także dorobku i tradycji zawodu inżyniera transportu;
3. Student prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera transportu.

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

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ćwiczenia - zaliczenie pisemne; Wykłady - egzamin pisemny;

### **Treści programowe**

Wprowadzenie do technicznych aspektów współczesnej infrastruktury logistycznej. Budowa i eksploatacja regałów magazynowych. Wymiarowanie regałów magazynowych (regały paletowe i przepływowe). Projektowanie stanowisk przeładunkowych w magazynach. Transport wewnętrzny: wózki transportowe, dźwignice, przenośniki, roboty i manipulatory). Algorytm wyznaczania zapotrzebowania na wózki w magazynach (wózki unoszące, podnośnikowe czołowe, wózki z masztem wewnętrznym). Kompletacja: organizacja, współczesne technologie realizacji.

### **Metody dydaktyczne**

Wykład: prezentacje multimedialne; Ćwiczenia: rozwiązywanie zadań

### **Literatura**

#### Podstawowa

1. Wojciechowski Ł., Wojciechowski A., Kosmatka T., Infrastruktura magazynowa i transportowa, Wyd. WSL, Poznań, 2009;
2. Korzeń Zb., Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania. Tom I ? Infrastruktura, technika, informacja, Biblioteka Logistyka, Poznań 1998;
3. Korzeń Zb., Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania. Tom II ? Projektowanie, modelowanie, zarządzanie, Biblioteka Logistyka, Poznań 1998.

#### Uzupełniająca

1. Niemczyk A., Zarządzanie magazynem, wyd. II, Wyd. WSL, Poznań, 2015;
2. Fijałkowski J., Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2000.



**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	18	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do laboratorium, przygotowanie do kolokwium) <sup>1</sup>	12	0,5

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