



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Wprowadzenie do techniki

### Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Studia w zakresie (specjalność)

---

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

30

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

4

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

prof. dr hab. inż. Edwin Tytyk

email: edwin.tytyk@put.poznan.pl

tel. (61) 665-33-77 (sekr. -74)

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, pok. 360

60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr n.t. Katarzyna Szwedzka

email: katarzyna.szwedzka@put.poznan.pl

tel. (61) 665-33-74 (sekr.)

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, pok. 369

60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Wiedza z matematyki i fizyki z zakresu szkoły średniej

Umiejętność rozwiązywania prostych zadań z zakresu matematyki i fizyki

Praca w grupie, zainteresowanie techniką

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi problemami związanymi z rozwojem techniki, uświadomienie logiki zmian w technikach wytwarzania oraz związkach człowieka z techniką i środowiskiem.

Akcentowany jest systemowy charakter tych związków. Zapoznanie studentów z nowoczesnymi kierunkami rozwoju techniki i technologii oraz organizacji pracy ludzkiej ma na celu wykształcenie praktycznej umiejętności identyfikacji, rozumienia i opisu współczesnych technik i technologii, stosowanych w przemyśle i usługach.



## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

#### Student:

[P6S\_WG\_01] - zna podstawowe zagadnienia konstrukcji, technologii i techniki związane z logistyką  
[P6S\_WG\_02]- zna podstawowe zagadnienia mechaniki, budowy i eksploatacji maszyn związane z logistyką.

### Umiejętności

#### Student:

[P6S\_UW\_03] - 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\_06] - 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\_UU\_01] - potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów, przepisów, postępu technicznego i rzeczywistości rynku pracy, i na ich podstawie określać potrzeby uzupełniania wiedzy.

### Kompetencje społeczne

#### Student:

[P6S\_KO\_02] - ma świadomość inicjowania działań związanych z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze logistyki.

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

### Ocena formująca:

- a) w zakresie ćwiczeń: bieżące sprawdzanie wiedzy i umiejętności w czasie ćwiczeń rachunkowych i graficznych,
- b) w zakresie wykładów: na podstawie dyskusji dotyczącej materiału przyswojonego na poprzednich wykładach; premiowana obecność na wykładach.

### Ocena podsumowująca:

- a) w zakresie ćwiczeń: na podstawie wyników średniej ocen cząstkowych oceny formującej
- b) w zakresie wykładów: egzamin w formie testu pisemnego.

## Treści programowe

Elementy historii techniki na tle ewolucji człowieka i rozwoju społeczeństw. Techniki i technologie dotyczące materiałów (m.in. obróbka plastyczna, odlewanie, obróbka skrawaniem, obróbka cieplna i cieplno-chemiczna). Połączenia stosowane w budowie maszyn, zasady konstrukcji i funkcjonowania podzespołów maszyn (łożyskowania, przekładnie, sprzęgła, hamulce). Techniki i technologie dotyczące energii (źródła, sposoby przesyłania i transformowania). Techniki i technologie dotyczące informacji. Techniki i technologie w produkcji, dystrybucji, transporcie i innych procesach logistycznych. Wybrane problemy współczesnej cywilizacji technicznej. Problemy etyczne użytkownika oraz twórcy techniki.



## Metody dydaktyczne

Wykłady z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia rachunkowo-projektowe z tematyki powiązanej z wykładami.

## Literatura

### Podstawowa

1. Wprowadzenie do techniki, Edwin Tytyk, Marcin Butlewski, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2008
2. Wprowadzenie do techniki - materiały do ćwiczeń i wykładów, Zbigniew Tomaszewski, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2002
3. Encyklopedia technik wytwarzania stosowanych w przemyśle maszynowym, Tom I, Jerzy Erbel (red.), Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2001
4. Encyklopedia technik wytwarzania stosowanych w przemyśle maszynowym, Tom II, Jerzy Erbel (red.), Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2001

### Uzupełniająca

1. Technologia maszyn, Stefan Okoniewski, WSiP, Warszawa, 1999
2. Powszechna historia techniki, Bolesław Orłowski, Oficyna Wydawnicza Mówią Wieki, Warszawa, 2010
3. Dawne wynalazki, Peter James, Nick Thorpe, Świat Książki, Warszawa, 1997

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiów i egzaminu) <sup>1</sup>	55	2,0

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