



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Maszynoznawstwo

### Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

### Liczba punktów ECTS

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Józef Gruszka, prof.PP

email: [jozef.gruszka@put.poznan.pl](mailto:jozef.gruszka@put.poznan.pl)

tel. 665 33 77

ul. Jacka Rychlewskiego 2

60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

podstawowa wiedza z zakresu techniki (sem.1)

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z podstawowymi zasadami budowy, działania i eksploatacji maszyn i urządzeń ogólnego przeznaczenia w zakładzie przemysłowym

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

zna podstawowe zagadnienia konstrukcji, technologii i techniki związane z logistyką [P6S\_WG\_01]



zna podstawowe zagadnienia mechaniki, budowy i eksploatacji maszyn związane z logistyką  
[P6S\_WG\_02]

#### Umiejętności

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\_03]

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

#### Kompetencje społeczne

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

ma świadomość współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem problemów mieszczących się w ramach logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw [P6S\_KR\_02]

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

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

w zakresie wykładów: na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału przerobionego na poprzednich wykładach.

Ocena podsumowująca:

a) wykład - pisemne zaliczenie na podstawie wcześniej przygotowanego katalogu pytań

#### **Treści programowe**

- Wprowadzenie w tematykę przedmiotu, podstawowe pojęcia, klasyfikacja maszyn,
- Normalizacja, typizacja i unifikacja części i podzespołów maszyn,
- Sprzęgła, hamulce, przekładnie,
- Mechanizmy stosowane w obrabiarkach,
- Maszyny i urządzenia transportowe, wózki, dźwignice, suwnice, żurawie, przenośniki,
- Sprężarki i wentylatory,



- Pompy , silniki wodne, turbiny
- Instalacje, napędy pneumatyczne, hydrauliczne,
- Urządzenia chłodnicze,
- Silniki spalinowe

### **Metody dydaktyczne**

Wykłady monograficzny z użyciem komputera z podziałem treści programowych na odrębne zagadnienia tematyczne

### **Literatura**

Podstawowa

1. Kijewski J. , Maszynoznawstwo, WSiP, Warszawa 2011
2. Dąbrowski Z, Pakowski R: Maszynoznawstwo; Warszawa 2013;
3. Legutko S., Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń, WSiP Warszawa 2004
4. Gruszka J., Technologiczne kształtowanie cech funkcjonalnych warstwy wierzchniej tulei cylindrowych (w silnikach spalinowych)-Monografia, Wyd.PP, Poznań 2012

Uzupełniająca

1. S.Legutko Eksploatacja maszyn, Wyd. Politechnika Poznańska. Poznań 2007
2. Rutkowski A.,Części maszyny, Wyd.WSiP,1992

### **Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, konsultacje, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, <sup>1</sup>	60	1,0

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