



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Maszynoznawstwo

### Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

8

Laboratoria

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

### Liczba punktów ECTS

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr Katarzyna Kalisz-Szwedzka

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

e-mail: katarzyna.kalisz-szwecka@put.poznan.pl

tel. 61 665 34 07

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu techniki.

### Cel przedmiotu

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

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Student zna podstawowe zagadnienia konstrukcji maszyn związane z logistyką [P6S\_WG\_01]



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

#### Umiejętności

1. Student potrafi zastosować do rozwiązania problemu mieszczącego się w ramach budowy i eksploatacji maszyn właściwe techniki analizy [P6S\_UW\_03]

2. Student potrafi identyfikować zmiany norm, standardów i przepisów z zakresu maszynoznawstwa [P6S\_UU\_01]

#### Kompetencje społeczne

1. Student ma świadomość inicjowania działań związanych z formułowaniem i przekazywaniem informacji o prawidłowej eksploatacji maszyn [P6S\_KO\_02]

2. Student ma świadomość współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem problemów mieszczących się w ramach eksploatacji maszyn [P6S\_KR\_02]

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

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Ocena formująca: na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału przerobionego na poprzednich wykładach. Ocena podsumowująca: pisemne zaliczenie na podstawie wcześniej przygotowanego katalogu pytań.

#### Treści programowe

Wykład: 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

Wykład: wykład 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), Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012.



Uzupełniająca

1. Legutko S., Eksploatacja maszyn, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2007.
2. Rutkowski A., Części maszyny, WSiP, Warszawa 1992.

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	8	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, konsultacje, przygotowanie do kolokwium) <sup>1</sup>	17	0,5

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