



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Budowa i eksploatacja maszyn [N1Log2>BiEM]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

8

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

1,00

### Koordynatorzy

dr Katarzyna Kalisz-Szwedzka

katarzyna.kalisz-szwedzka@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### 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 zakresu budowy 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 wymagań, standardów i przepisów z zakresu budowy i

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: Geneza nauki o budowie i eksploatacji maszyn.

### Tematyka zajęć

Wykład: Geneza nauki o budowie i eksploatacji maszyn. Fazy istnienia obiektu technicznego, teorie eksploatacji. Zasady budowy i eksploatacji urządzeń. Użytkowanie urządzeń. Elementy tribologii, tarcie, zużycie, warstwa wierzchnia, smarowanie, Podstawowe zagadnienia związane z niezawodnością, jakością i trwałością. Diagnostyka maszyn. Rodzaje badań diagnostycznych. Eksploatacja maszyn i urządzeń związanych z logistyka, Eksploatacja środków transportu i urządzeń magazynowych.

### 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	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	8	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	17	0,50