



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Podstawy eksploatacji maszyn roboczych [S2MiBP1-MR>PEMR]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Mechanika i budowa pojazdów

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

Maszyny robocze

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

dr inż. Żaneta Staszak

zaneta.staszak@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

WIEDZA: student ma podstawową wiedzę na temat budowy otaczającego świata i rządzących nim praw

UMIEJĘTNOŚCI: student potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać

wnioski, formułować i uzasadniać opinie KOMPETENCJE SPOŁOECZNE: student ma świadomość

społecznego i gospodarczego znaczenia ochrony środowiska

### Cel przedmiotu

Poznanie podstawowych procesów użytkowania i odnowy maszyn roboczych w aspekcie maksymalizacji ich wykorzystania produkcyjnego.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Posiada pogłębioną wiedzę o budowie i zasadach działania oraz klasyfikacji maszyn z wybranej grupy.

Zna główne tendencje rozwojowe z zakresu budowy maszyn.

Posiada poszerzoną wiedzę o normach dotyczących maszyn roboczych w zakresie metod obliczania i badania maszyn, bezpieczeństwa, w tym bezpieczeństwa ruchu drogowego, ochrony środowiska a także interface'u mechanicznego i elektrycznego.

### Umiejętności:

Potrafi oszacować koszt wykonania maszyny roboczej lub pojazdu o znacznym stopniu złożoności z wybranej grupy maszyn.

Potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymentalne badania specyficznych procesów zachodzących w maszynach oraz rutynowe badania maszyny roboczej lub pojazdu z wybranej grupy maszyn.

Potrafi zaprojektować technologię eksploatacji wybranej maszyny o znacznym stopniu złożoności.

### Kompetencje społeczne:

Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści

Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.

Jest gotów do inicjowania działania na rzecz interesu publicznego

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena dyskusji i aktywności podczas zajęć. Zaliczenie egzaminu pisemnego.

### Treści programowe

Procesy eksploatacji maszyn roboczych. Właściwości eksploatacyjne elementów maszyn i ich powierzchni. Procesy zużywania się maszyn roboczych i ich elementów. Zagadnienia związane z użytkowaniem maszyn roboczych. Elementy diagnostyki technicznej. Procesy odnowy obiektów technicznych.

### Metody dydaktyczne

1. Wykłady z prezentacją multimedialną
2. Materiały będące pomocą w realizacji wykładów w formie pdf, wideo lub prezentacji

### Literatura

#### Podstawowa

1. Legutko S. (2004): Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń roboczych. Wyd. WSIP
2. Dwiliński L. (2006): Podstawy eksploatacji obiektu technicznego. Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
3. Napiórkowski J., Drożyner P., Mikołajczak P., Rychlik A., Szczyglak P., Ligier K. (2013): Podstawy budowy i eksploatacji pojazdów i maszyn. Wyd. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski  
Uzupełniająca
1. Buchwald, T., & Staszak, Ż. (2013). Analiza realizacji przeglądów technicznych ciągników rolniczych. Inżynieria Rolnicza, 17.
2. Buchwald, T., & Staszak, Ż. (2013). Comparative analysis of the selected processes of the technical service of agricultural machines. Agricultural Engineering, 3(145), 9-16.
3. Rzeźnik, C., Rybacki, P., Staszak, Z., & Durczak, K. (2012). Parametry wyjściowe procesu diagnozowania ciągnika rolniczego. Technika Rolnicza Ogrodnicza Leśna, (04).
4. Staszak, Ż., & Buchwald, T. (2015). Ocena informacji uzyskanej podczas diagnostyki ciągnika rolniczego. Nauka Przyroda Technologie, 9(2), 26.
5. Grześ, Z., Rybacki, P., & Rzeźnik, C. Problemy serwisu technicznego maszyn rolniczych. Nauka Przyroda Technologie, 11(1), 9.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00