



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Maszynoznawstwo maszyn roboczych

Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Konstrukcja i eksploatacja środków transportu

3/5

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

Maszyny robocze

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

pierwszego stopnia

polski

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

15

30

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

0

0

Liczba punktów

3

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Jarosław Selech

mail: jaroslaw.selech@put.poznan.pl

tel. 61 665 22 27

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Wiedza: Student posiada podstawowe wiadomości z teorii mechanizmów, wytrzymałości materiałów, inżynierii materiałowej, mechaniki technicznej oraz mechaniki ośrodków rozproszonych.

Umiejętności: Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury dotyczącej obecnego stanu rozwoju techniki z zakresu budowy i eksploatacji maszyn rolniczych.

Kompetencje społeczne: Student potrafi współpracować w grupie oraz wykazuje samodzielność w rozwiązywaniu problemów, zdobywaniu i doskonaleniu nabytej wiedzy i umiejętności.

Cel przedmiotu

Rola i znaczenie maszyn roboczych w technice. Poznanie budowy, zasady działania maszyn roboczych, ze



szczególnym uwzględnieniem maszyn do robót ziemnych. Klasyfikacja i systematyka maszyn roboczych. Maszyny robocze stosowane w rolnictwie i budownictwie drogowym. Budowa, zasada działania i regulacja zespołów roboczych złożonych maszyn rolniczych (kombajnów). Określenie wydajności i zasady wykorzystania.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Zna podstawowe pojęcia z zakresu budowy i eksploatacji maszyn rolniczych.
2. Zna budowę oraz zasadę działania i regulację zespołów roboczych złożonych maszyn rolniczych.
3. Zna podstawowe pojęcia z zakresu budowy i eksploatacji maszyn roboczych.
4. Zna budowę oraz zasadę działania i regulację zespołów roboczych złożonych maszyn roboczych.

Umiejętności

1. Umie dokonać klasyfikacji podziału maszyn rolniczych i roboczych.
2. Umie dokonać oceny zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych i ich wpływu na parametry i możliwości robocze ww. maszyn.
3. Potrafi dobrać zestaw odpowiednich maszyn do danego procesu technologicznego.

Kompetencje społeczne

1. Student rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia się, zna potrzebę zdobywania nowej wiedzy w celu rozwoju zawodowego.
2. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, podejmować decyzje, działać dla rozwoju pracodawcy i społeczeństwa.
3. Ma świadomość przekazywania zdobytej wiedzy społeczeństwu, podejmuje starania, aby informacje te były zrozumiałe.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Oceny cząstkowe:

Ocena aktywności studentów na wykładach.

Ocena podsumowująca:

Ocena uwzględniająca aktywność studentów w trakcie zajęć oraz pisemny egzamin z przerabianego materiału.

Treści programowe



Ogólna budowa maszyn do obróbki gleby ze szczególnym uwzględnieniem maszyn rolniczych używanych także w budownictwie drogowym. Rozwiązania układów zespołów roboczych i układów jezdnych. Schematy konstrukcyjne maszyn tj.: brony, kultywatory, pługi, siewniki, kosiarki, wały.

Budowa układów hydraulicznych. Zastosowanie i sposoby użytkowania ww. maszyn.

Metody dydaktyczne

1. Wykład z prezentacją multimedialną
2. Ćwiczenia - rozwiązywanie zadań

Literatura

Podstawowa

1. Kanafojski C., Karwowski T.: Teoria i konstrukcje maszyn rolniczych. Wyd. PWRiL, Warszawa, 1972.
2. Gach S., Miszczak M., Waszkiewicz C.: Projektowanie maszyn rolniczych. Wyd. SGGW-AR, Warszawa, 1989.
3. Brach J.: Koparki jednonaczyniowe. Wyd. WAT, Warszawa, 1985.
4. Brach J.: Maszyny ciągnikowe do robót ziemnych. Wyd. WNT, Warszawa, 1986.

Uzupełniająca

1. Dudczak A.: Koparki. Teoria i projektowanie. Wyd. WNT, Warszawa, 2000.
2. Konopka S.: Podstawy budowy i eksploatacji maszyn inżynieryjno-budowlanych. Wyd. WAR, Warszawa, 2002.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie sprawozdania) ¹	30	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności