



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

niestacjonarne

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

27

9

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

9

Liczba punktów

4

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Jarosław Seleche

mail: jaroslaw.selech@put.poznan.pl

tel. 61 665 22 27

Maszyn Roboczych 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	116	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	58	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	58	2,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności