

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--------------|
| Rok akademicki: | 2012/2013 | Grupa przedmiotów: | | Numer katalogowy: | TRL/II/SS/36 |
| Nazwa przedmiotu ¹⁾ : | Użytkowanie maszyn rolniczych | | | ECTS ²⁾ | 3 |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ : | Utilization of Agricultural Machinery | | | | |
| Kierunek studiów ⁴⁾ : | Technika Rolnicza i Leśna | | | | |
| Koordynator przedmiotu ⁵⁾ : | Dr inż. Jacek Skudlarski | | | | |
| Prowadzący zajęcia ⁶⁾ : | Dr inż. Jacek Skudlarski | | | | |
| Jednostka realizująca ⁷⁾ : | Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Organizacji i Inżynierii Produkcji, Zakład Organizacji i Zarządzania | | | | |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ : | | | | | |
| Status przedmiotu ⁹⁾ : | a) przedmiot ...kierunkowy. | b) stopień ...I. rok ...3 | c) stacjonarne | | |
| Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ : | Semestr zimowy | Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski | | | |
| Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ : | Celem przedmiotu Użytkowanie maszyn jest zapoznanie studentów z podstawami użytkowania i organizacji pracy maszyn stosowanych w produkcji rolniczej. Program przedmiotu pozwala na zdobycie i utrwalenie wiadomości dotyczących układu sił działających na ciągnik rolniczy oraz warunkami jego równowagi podłużnej i poprzecznej. Przedmiot pozwala na nabycie umiejętności, które pozwolą na określenie cech charakterystycznych maszyn mających wpływ na wydajność ich pracy, oraz wyznaczanie tej wydajności w różnych rodzajach i warunkach pracy. W ramach przedmiotu Użytkowanie maszyn studenci zapoznają się również z podstawami wyznaczania kosztów utrzymania i użytkowania maszyn, jak również kosztami wykonania prac agrotechnicznych. | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ : | a) wykład.....; liczba godzin ..15.; b) ćwiczenia projektowe.....; liczba godzin ...15.; | | | | |
| Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ : | dyskusja, rozwiązywanie zadań, konsultacje | | | | |
| Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ : | <p>Tematyka wykładów: Układ sił działających w agregacie ciągnik-maszyna/narzędzie. Bilans mocy silnika ciągnikowego w agregacie. Dobór parametrów pracy agregatu. Ograniczenia prędkości roboczej agregatu. Zużycie paliwa. Bilans czasu pracy agregatu maszynowego. Wyznaczanie wydajności i dobór zestawów maszynowych do prac uprawowo-siewnych oraz pielęgnacyjnych i ochrony chemicznej. Wyznaczanie wydajności i dobór zestawów maszynowych do zbioru ziemiopłodów. Potokowa organizacja pracy maszyn rolniczych. Koszty pracy agregatów maszynowych. Koszty wykonywanych prac agrotechnicznych.</p> <p>Tematyka ćwiczeń: Obliczanie sił zewnętrznych działających na ciągnik i maszynę w agregacie. Określanie warunków równowagi ciągnika w agregacie. Sporządzanie pełnego bilansu mocy silnika ciągnikowego w typowych agregatach maszynowych. Sporządzanie skróconego bilansu mocy silnika ciągnikowego w typowych agregatach maszynowych. Dobór parametrów pracy agregatu. Ocena zużycia paliwa w pracach rolniczych. Obliczanie wydajność narzędzi i maszyn do podstawowej i uzupełniającej uprawy gleby. Obliczanie wydajność maszyn do nawożenia mineralnego i organicznego. Obliczanie wydajności maszyn do siewu, sadzenia i ochrony roślin. Obliczanie wydajności maszyn do zbioru pasz zielonych. Obliczanie wydajności maszyn do zbioru zbóż i roślin okopowych. Obliczanie kosztów eksploatacji wybranych agregatów maszynowych.</p> | | | | |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ : | Maszynoznawstwo rolnicze, Maszyny do produkcji roślinnej, Produkcja rolnicza i leśna | | | | |
| Założenia wstępne ¹⁷⁾ : | Znajomość technologii produkcji roślinnej, znajomość budowy i funkcjonowania maszyn rolniczych, | | | | |
| Efekty kształcenia ¹⁸⁾ : | 01- zna podstawowe zagadnienia związane z użytkowaniem sprzętu technicznego w rolnictwie i leśnictwie oraz w przetwórstwie żywności z uwzględnieniem czynników kształtujących efektywność procesów użytkowania | 02- potrafi ocenić istniejące operacje i procesy jednostkowe i zaproponować rozwiązania alternatywne, uwzględniające doskonalenie jakości, bezpieczeństwa użytkowania sprzętu technicznego oraz efektywności procesów | 03- posiada umiejętności pracy indywidualnej i samodzielnego rozwiązywania problemów | 04- posiada umiejętności samodzielnej interpretacji uzyskanych danych empirycznych i wyciągania wniosków | |

| | |
|--|--|
| | technologicznych w rolnictwie |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ : | Efekt 04, 03- ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć Efekt 01, 02- kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ : | Dzienniczki z rejestracją obecności na zajęciach i aktywności studenta podczas zajęć oraz treść pytań z ocena kolokwialną, które będą przechowywane i udostępniane w procesie oceny rezultatów realizacji programu, kształcenia oraz akredytacji |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ : | Efekt 04,03 -20% maksymalnej liczby punktów z dwóch prac pisemnych Efekt 01,02,- 80% maksymalnej liczby punktów z dwóch prac pisemnych |
| Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ : | Salę dydaktyczne |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ : | 1. Krok A., Piotrowski S. Ćwiczenia z eksploatacji sprzętu rolniczego 1985 r, 2. Kuczewski J., Majewski Z. Eksploatacja maszyn rolniczych, 1999 r. 3. Lorencowicz E., Poradnik użytkownika techniki rolniczej w tabelach, 2007 |
| UWAGI ²⁴⁾ : | |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot²⁵⁾ :

| | |
|---|-----------------|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ : | 66 h |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | 1,4 ECTS |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.: | 0,8 ECTS |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

| Nr /symbol efektu | Wymienione w wierszu efekty kształcenia: | Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku |
|-------------------|---|---|
| 01 | zna podstawowe zagadnienia związane z użytkowaniem sprzętu technicznego w rolnictwie i leśnictwie oraz w przetwórstwie żywności z uwzględnieniem czynników kształtujących efektywność procesów użytkowania | K_W06 |
| 02 | potrafi ocenić istniejące operacje i procesy jednostkowe i zaproponować rozwiązania alternatywne, uwzględniające doskonalenie jakości, bezpieczeństwa użytkowania sprzętu technicznego oraz efektywności procesów technologicznych w rolnictwie | K_U03 |
| 03 | posiada umiejętności pracy indywidualnej i samodzielnego rozwiązywania problemów | K_K05 |
| 04 | posiada umiejętności samodzielnego interpretacji uzyskanych danych empirycznych i wyciągania wniosków | K_U05 |