

Mechanizacja prac uprawowych i pielęgnacyjnych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Mechanizacja prac uprawowych i pielęgnacyjnych
Kod przedmiotu	06.4-WI-ArchKP-mechan.prac- 16
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Architektura krajobrazu
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Michał Drab, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie słuchacza z budową i wyposażeniem szklarni, tuneli foliowych oraz dobozem sprzętu mechanicznego do pielęgnacji roślin w gruncie otwartym.

Wymagania wstępne

Formalne: zaliczenie przedmiotu kształcenia Gleboznawstwo

Nieformalne: znajomość wiadomości z fizyki, matematyki i biologii na poziomie szkoły średniej

Zakres tematyczny

Program wykładów

Warunki naturalne i ekonomiczne lokalizacji szklarni, tuneli foliowych do produkcji warzyw, kwiatów oraz materiału roślinnego wykorzystywanego w kształtowaniu terenów zieleni; Typy szklarni i tuneli foliowych polskich i zagranicznych; Ogrzewanie szklarni i tuneli foliowych; Wyposażenie szklarni w stoły, stelaże, zagony i komputer klimatyczny; Sposoby nawadniania roślin pod osłonami; Nawadnianie terenów zieleni; Rola i znaczenie światła w życiu roślin i sterowanie światłem pod osłonami; Maszyny do uprawy roli i rekultywacji; Maszyny do: siewu, sadzenia roślin, pielęgnacji, nawożenia i ochrony roślin; Maszyny do zbioru owoców i warzyw; Elementy geodezji

Program ćwiczeń:

Elementy konstrukcyjne szklarni pojedynczych i zblokowanych. Wady i zalety tych szklarni; Elementy konstrukcyjne tuneli foliowych pojedynczych i zblokowanych; Obliczanie strat ciepła w szklarniach i tunelach foliowych; Projektowanie kotłowni, rur ogrzewczych i ilości opalu na sezon grzewczy; Doświetlanie roślin; NoW0czesne systemy nawadniania i fertygacji roślin; Projekt gospodarstwa ogrodniczego; Plan sytuacyjny i wysokościowy; Budowa maszyn do uprawy gleby, nawożenia, siewniki i sadzarki; Opryskiwacze; Kosiarki.

Metody kształcenia

Metody podające: wykłady informacyjne z wykorzystaniem technik multimedialnych, Wykłady problemowe, metoda ćwiczeniowa i projektowa

Metody poszukujące: Ćwiczeniowa, Projektowa

Metody eksponujące: Pokaz/ kotłowni, elementów systemów nawadniania w szklarni i szkółkach roślin ozdobnych oraz maszyn rolniczych na Agro-Targu w Kalsku, Pokaz budowy maszyn na filmach

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna techniki, technologie i urządzenia do uprawy roli, ich działanie i celowość stosowania	K_W12	kolokwium	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student definiuje pojęcia: system indywidualnego nawadniania kropłowego, system linii kroplujących, system ramia zraszającego, system mikrozaszrania, system fertygacji, doświetlanie roślin, cieniowanie, zaciemnianie i naświetlanie	• K_W12	• kolokwium	• Wykład
Student ma podstawową wiedzę o zasilaniu urządzeń, maszyn i elementów wyposażenia obiektów architektury krajobrazu oraz sterowaniu ich pracą	• K_W15	• kolokwium	• Wykład
Student rozwiązuje problemy związane z ochroną upraw przed chorobami i szkodnikami	• K_U15	• praca kontrolna • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Ćwiczenia
Student umie wybrać urządzenia i maszyny do poszczególnych prac w polu jak: siew, sadzenie, pielęgnacja i zbiór plonów	• K_U16	• praca kontrolna • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Ćwiczenia
Student ocenia ryzyko zawodowe na stanowisku pracy oraz stosuje zasady BHP i ergonomii	• K_U24	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Ćwiczenia
Student umie projektować systemy nawadniania	• K_U27	• praca kontrolna • projekt • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Ćwiczenia
Student organizuje miejsce pracy, wprowadzając nowe techniki i technologie uprawowe	• K_K07	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład • Ćwiczenia
Student określa cykl realizacji zadań, wskazując ich optymalną kolejność	• K_K05	• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład • Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

- Trzy kolokwia w trakcie semestru obejmujące treści wykładów i ćwiczeń, oceniane w skali 1 do 5 (1- kompletny brak wiadomości i 5- pełna wiedza)
- Obecność na zajęciach

Końcowe kolokwium zaliczeniowe obejmujące treści wykładów i ćwiczeń, oceniane w skali 1 do 5 (1- kompletny brak wiadomości i 5- pełna wiedza)

Ocena końcowa jest średnią ważoną ocen wszystkich elementów składowych kształcenia (uwzględniającą jako wagę liczbę godzin w poszczególnych elementach).

Literatura podstawowa

1. Bieganowski F., Kowalczyk J.: Zarys mechanizacji ogrodnictwa. AR Lublin.
2. Christian von Zabeltitz: Szklarnie, projektowanie i budowa. PWRiL, Warszawa.
3. Chroboczek E.: Zasady budowy i wyposażania szklarni. PWRiL, Warszawa.
4. Kurpaska S.: Szklarnie i tunele foliowe. PWRiL, Poznań.
5. Mazur Z., Kaczyński J., Orlik T.: Inżynieria Ogrodnicza. PWRiL, Warszawa.
6. Nowacki T.: Mechanizacja rolnictwa.t.1,2,3. PWRiL, Warszawa.
7. Ziętara W.: Technika w urządzeniu i pielęgnacji terenów zieleni. Wyd. Apra.

Literatura uzupełniająca

1. Czasopisma ogrodnicze - Owoce, Warzywa, Kwiaty; Hasło Ogrodnicze.
2. Czasopismo Top Agrar Polska.

Uwagi

Brak

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 30-08-2016 11:28)