

Sylabus

Tytuł, kurs: 1. Inspekcja drzew

Przedmiot: 1.1. Podstawy biologii i biomechaniki drzew

Krótki opis szkolenia

Szkolenie stanowi wprowadzenie do kursu i obejmuje podstawową wiedzę na temat funkcjonowania drzew jako organizmów i elementów ekosystemu. Wykład obejmuje podstawową wiedzę z zakresu anatomii i fizjologii drzew, związków z innymi członkami ekosystemu, a także mechanizmów wzrostu, adaptacji do zmian w środowisku oraz obrony przed uszkodzeniami i rozkładem spowodowanym grzybami. Podstawy biomechaniki obejmują wytrzymałość drewna u różnych gatunków i części drzewa, wzrost kompensacyjny i drewno reakcyjne.

Cele kształcenia:

O.1.1. – Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu biologii, ekologii i biomechaniki drzew oraz rozwinięcie umiejętności wykorzystywania tej wiedzy przy ocenie drzew.

Efekty kształcenia (O1):

Wiedza – Uczestnik posiada wiedzę na temat:

W.1.1. Budowy anatomicznej, fizjologii, ekologii i architektury drzewa

W.1.2. Faz rozwoju drzewa w cyklu jego życia

W.1.3. Podstaw biomechaniki

Umiejętności – uczestnik potrafi:

U.1.1. Objaśnić podstawowe procesy biologiczne i ekologiczne drzew mające wpływ na stabilność drzewa

U.1.2. Rozpoznać podstawowe zaburzenia biomechaniki drzewa i objaśnić je

U.1.3. Zastosować wiedzę na temat biologii, ekologii i biomechaniki drzewa w inspekcji drzew.

Liczba godzin: 3
Tematy (poruszane zagadnienia) i liczba godzin przewidywana dla poszczególnych tematów <ol style="list-style-type: none"> 1. Zarys wiedzy z zakresu biologii i ekologii drzew (zajęcia kameralne - wykład) – 2 godz. 2. Podstawy biomechaniki drzew (zajęcia kameralne - wykład) – 1 godz.
Forma zajęć (w tym metody i narzędzia dydaktyczne) Wykład
Niezbędny sprzęt i pomoce dydaktyczne Preparaty ilustrujące procesy fizjologiczne i biomechaniczne w drzewach
Autor: dr inż. Piotr Tyszko-Chmielowiec

Najważniejsze pojęcia:

architektura drzewa, grodziowanie/ CODIT, drewno reakcyjne, witalność drzewa, oddychanie, fotosynteza, twardziel, biel, rdzeń, tyko, ksylem, kambium, transpiracja, porowaty, rozproszony-porowaty, promienie drewna, mikoryz

Najważniejsze zagadnienia:

anatomia drzewa, budowa anatomiczna, reakcja na uszkodzenia, architektura drzewa, fizjologia, wzrost i rozwój oraz ekologia, relacje ze środowiskiem