

Krajowy Program Odbudowy i Zwiększania Odporności  
Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”  
Inwestycja A3.1.1 „Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia  
zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie”.

## **RAMOWY PROGRAM NAUCZANIA**

### **DLA BRANŻOWEGO SZKOLENIA ZAWODOWEGO W ZAKRESIE**

#### **SZKOLENIA Z ZAKRESU PIELĘGNACJI DRZEW**

opracowany w ramach konkursu „Utworzenie i wsparcie funkcjonowania  
120 Branżowych Centrów Umiejętności (BCU), realizujących koncepcję  
Centrów Doskonałości Zawodowej (CoVEs)”  
numer przedsięwzięcia KPO/22/1/BCU/W/0022

Tuchola, 2025

Str. 1

Zamieszczony program nauczania odzwierciedla jedynie stanowisko autorów i instytucja finansująca nie ponosi odpowiedzialności za umieszczoną w nich zawartość merytoryczną.

## 1. CZAS TRWANIA, ORGANIZACJA

|                                                    |                                                                    |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Uczestnicy branżowego szkolenia zawodowego:</b> | Uczniowie/studenci (14-24 lat), nauczyciele przedmiotów zawodowych |
| <b>Czas trwania:</b>                               | 8 dni                                                              |
| <b>Liczba godzin kształcenia:</b>                  | 80 godzin                                                          |
| <b>Sposób organizacji szkolenia:</b>               |                                                                    |
| Stacjonarnie w ramach zajęć praktycznych           |                                                                    |

## 2. WYMAGANIA WSTĘPNE DLA UCZESTNIKÓW BRANŻOWEGO SZKOLENIA ZAWODOWEGO

Ukończone 18 lat, brak przeciwwskazań zdrowotnych do odbywania zajęć na wysokości ponad 1 m.

## 3. CELE KSZTAŁCENIA I SPOSOBY ICH OSIĄGANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM MOŻLIWOŚCI INDYWIDUALIZACJI PRACY UCZESTNIKÓW BRANŻOWEGO SZKOLENIA ZAWODOWEGO, W ZALEŻNOŚCI OD ICH POTRZEB I MOŻLIWOŚCI

Celem szkolenia jest zdobycie wiedzy z zakresu wspinaczki drzewnej, pracy w koronach drzew, metod ratownictwa wysokościowego oraz podstaw inwentaryzacji i diagnostyki drzew.

## 4. PLAN NAUCZANIA OKREŚLAJĄCY NAZWĘ ZAJĘĆ ORAZ ICH WYMIAR

| Nazwa zajęć                                                                                 | Liczba godzin kształcenia |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Zajęcia teoretyczne: przepisy prawne, przepisy BHP, nauka węzłów                            | 10                        |
| Zajęcia praktyczne: techniki dostępu w korony drzew                                         | 16                        |
| Zajęcia praktyczne: metody przemieszczania się w koronie drzewa, praca narzędziami ręcznymi | 22                        |
| Zajęcia praktyczne: ratownictwo wysokościowe                                                | 14                        |
| Zajęcia praktyczne: diagnostyka drzew, inwentaryzacja drzew i krzewów                       | 10                        |

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Egzamin teoretyczny i praktyczny | 8         |
|                                  |           |
| <b>RAZEM:</b>                    | <b>80</b> |

## 5. TREŚCI NAUCZANIA W ZAKRESIE POSZCZEGÓLNYCH ZAJĘĆ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nazwa zajęć:</b> Zajęcia teoretyczne: przepisy prawne, przepisy BHP, nauka węzłów                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:</b>                                                                                                                                                                   |
| Znajomość zasad bezpieczeństwa w pracach arborystycznych, wiedza z zakresu ochrony środowiska, znajomość węzłów wspinaczkowych oraz obsługi przyrządów wspinaczkowych, umiejętność wykonywania pomiarów drzew, sporządzania inwentaryzacji drzew i krzewów oraz obliczanie stawek opłat za wycinki drzew. |
| <b>w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Umiejętność odszukiwania obowiązujących przepisów prawnych oraz norm, obsługa programu do inwentaryzacji drzew.                                                                                                                                                                                           |
| <b>w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:</b>                                                                                                                                                                                                                              |
| Wiedza z zakresu ochrony środowiska, prawidłowej pielęgnacji drzew oraz bioróżnorodności.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Nazwa zajęć:</b> Zajęcia praktyczne: techniki dostępu w korony drzew                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:</b>                                                                                                                                                                   |
| Stosowanie bezinwazyjnych metod dostępu w korony drzew, metody przemieszczania się w koronach drzew, transfery pomiędzy drzewami, instalowanie „sztucznych rozwidleń”, ratownictwo wysokościowe, stosowanie narzędzi ręcznych.                                                                            |
| <b>w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Umiejętność odszukiwania obowiązujących technik w sieci.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:</b>                                                                                                                                                                                                                              |
| Umiejętności pozwalające m. in. na diagnostykę i ocenę stanu drzew z poziomu korony drzewa, umiejętność wykonywania prawidłowej pielęgnacji drzew.                                                                                                                                                        |

**Nazwa zajęć:** Zajęcia praktyczne: metody przemieszczania się w koronie drzewa, praca narzędziami ręcznymi

**Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:**

Umiejętność bezinwazyjnego przemieszczania się w koronach drzew technikami liny pojedynczej oraz liny ruchomej. Dobór właściwej do rodzaju drzewa i pracy techniki dostępu, właściwe zabezpieczenie stanowiska pracy, właściwe zdemontowanie stanowiska roboczego. Umiejętność pozycjonowania i stabilizowania sylwetki za pomocą lonży. Umiejętna praca podstawowymi narzędziami ręcznymi, takimi jak piła ręczna, piła teleskopowa.

**w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:**

Analizowanie drzew na podstawie dostępnych zdjęć, w tym zdjęć z dronów.

**w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:**

Doskonalenie bezinwazyjnych technik pielęgnacji i diagnostyki drzew, zwłaszcza rosnących w aglomeracjach miejskich i tworzących system ekologiczny miasta. Rozpoznawanie i identyfikowanie potrzeb drzew.

**Nazwa zajęć:** Zajęcia praktyczne: ratownictwo wysokościowe

**Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:**

Umiejętność przygotowania stanowiska roboczego dającego możliwość sprawnego podjęcia akcji ratunkowej, rozpoznanie zagrożeń występujących podczas pracy wysokościowych na drzewie, dobranie właściwej techniki sprowadzenia poszkodowanego na ziemię, udzielenie pomocy poszkodowanemu. Zabezpieczenie miejsca zdarzenia oraz poszkodowanego.

**w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:**

Umiejętność odszukiwania obowiązujących technik i przepisów w sieci, analizowanie drzew na podstawie dostępnych zdjęć, w tym zdjęć z dronów.

**w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:**

Umiejętność podejmowania działań interwencyjnych bez szkody dla środowiska.

**Nazwa zajęć:** Zajęcia praktyczne: diagnostyka drzew, inwentaryzacja drzew i krzewów

**Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:**

Dokonanie oceny stanu zdrowotnego drzewa na podstawie oględzin oraz podstawowych narzędzi ręcznych, takich jak sonda dendrologiczna, czy młotek diagnostyczny gumowy. Ustalenie wytrzymałości na różne sytuacje i warunki atmosferyczne, zaproponowanie konkretnych działań zmierzających do poprawienia statyki drzewa. Umiejętność zebrania informacji o drzewach i krzewach z danego obszaru, zidentyfikowanie występujących gatunków, określenie ich wieku i kondycji.

**w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:**

Umiejętność odszukiwania obowiązujących przepisów prawnych oraz norm, obsługa programu do inwentaryzacji drzew, wypełnianie wniosków, umiejętność korzystania z map GPS.

**w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:**

Przedłużanie egzystencji gatunków drzewiastych i krzewiastych odgrywających ważne role w ekosystemach miejskich, ochrona bezpieczeństwa ludzi i ich mienia.

**Nazwa zajęć:** Egzamin teoretyczny i praktyczny

**Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:**

Uczestnik zdaje egzamin w części teoretycznej i praktycznej. Weryfikowane są przedstawione wyżej zagadnienia.

**w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:**

-

**w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:**

-

.....

## 6. WYKAZ LITERATURY ORAZ NIEZBĘDNYCH ŚRODKÓW I MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

### Wykaz literatury

- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 roku,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 16 grudnia 2016 roku,

- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej grzybów z dnia 9 października 2016 roku,
- Jepson J. (2018): Poradnik Treeclimbera. Wydawnictwo EKO-TREK

#### Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Lina wspinaczkowa (statyczna), lina arborystyczna, ochraniacz kambium, uprząż arborystyczna, lonża, karabinek owalny (trójakcyjny), karabinek owalny (dwuakcyjny), karabinek v-kształtny (trójakcyjny), karabinek zakręcany, bloczki wspinaczkowe, taśmy wspinaczkowe, kask z ochronnikiem oczu, przyrząd autoasekuracyjny RIG lub I'D, przyrząd zaciskowy (np. Quick-up), kolanowy przyrząd zaciskowy (np. Knee Ascender), kostkowy przyrząd zaciskowy (np. Quick-step), prusik (10 mm średnicy, 70 cm długości), prusik (10 mm średnicy, 80 cm długości), przyrząd Rope Wrench, przyrząd autoasekuracyjny ZigZag, zestaw rzutki (ciężarek, linka, pojemnik), piłka ręczna z kaburą, odzież ochronna.

## 7. SPOSÓB I FORMA PRZEPROWADZENIA EGZAMINU

### Egzamin końcowy

**Część teoretyczna:** zademonstrowanie wszystkich węzłów omówionych podczas szkolenia, omówienie / diagnostyka drzewa przeznaczonego do wspinaczki.

**Część praktyczna:** instalacja systemu lin potrzebnych w dostępie w koronę drzewa oraz do wykonania zadań w koronie, wejście w koronę drzewa, transfer pomiędzy linami, przemieszczanie się w koronie drzewa, przeprowadzenie pozorowanej akcji ratunkowej, zdemontowanie stanowisk oraz lin.

### Autor/rzy programu nauczania (jeśli dotyczy):

Kamil Jabłoński

### Nadzór merytoryczny i metodyczny (jeśli dotyczy):

Piotr Marciniak

### Opracowanie redakcyjne (jeśli dotyczy):

-

**DYREKTOR**  
*Roman Smoliński*  
mgr inż. Roman Smoliński