

Kwalifikacja cząstkowa na poziomie czwartym Polskiej Ramy Kwalifikacji i europejskich ram kwalifikacji

Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu

Status: włączona funkcjonująca

Rodzaj: cząstkowa

Kategoria: szkolnictwo branżowe

Data włączenia do ZSK: 2019-09-01

Branża w szkolnictwie branżowym: ogrodnicza (OGR)

Dokument potwierdzający nadanie kwalifikacji: Certyfikat kwalifikacji zawodowej

Informacje o kwalifikacji

W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

Do egzaminu przystąpić mogą: 1. uczniowie i absolwenci branżowych szkół I stopnia, uczniowie i absolwenci 4-letnich techników oraz uczniowie, słuchacze i absolwenci szkół policealnych, rozpoczynający kształcenie w klasie I tych szkół od roku 2017/2018, a w kolejnych latach w kolejnych klasach/semestrach tych szkół, 2. uczniowie i absolwenci 5-letniego technikum rozpoczynający kształcenie w klasie I tej szkoły od roku 2019/2020, a w kolejnych latach w kolejnych klasach tych szkół, 3. uczniowie i absolwenci 2-letniej branżowej szkoły II stopnia, rozpoczynający kształcenie w klasie I tej szkoły począwszy od roku szkolnego 2020/2021, a w kolejnych latach w kolejnych klasach tych szkół, 4. osoby, które ukończyły kwalifikacyjne kursy zawodowe prowadzone przez podmioty, o których mowa w art. 117 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 59), na których kształcenie rozpocznie się nie wcześniej niż 1 stycznia 2020 r. 5. osoby spełniające warunki określone w przepisach w sprawie egzaminów eksternistycznych – od dnia 1 listopada 2025 r., 6. osoby dorosłe, które ukończyły praktyczną naukę zawodu dorosłych lub przyuczenie do pracy dorosłych, jeżeli program przyuczenia uwzględnił wymagania w podstawie programowej kształcenia w zawodach, zgłoszonych przez starostę do komisji egzaminacyjnej – od dnia 1 listopada 2025 r.

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

Świadectwo ukończenia gimnazjum lub ośmioletniej szkoły podstawowej albo ukończenie 18 roku życia

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

Bezterminowo

Informacje dodatkowe

Podstawa prawna włączenia kwalifikacji do ZSK

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego

Kod kwalifikacji (do 2020 roku)

4C01900430

Kod kwalifikacji (od 2020 roku)

13374

Efekty uczenia się

Zestawy efektów uczenia się

1) Bezpieczeństwo i higiena pracy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią

Kryteria weryfikacji:

- a. posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska
- b. wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska
- c. określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy
- d. określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku
- e. opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy
- f. rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania

2. Charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
- b. wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska

3. Opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Kryteria weryfikacji:

- a. wskazuje obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- b. wskazuje obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- c. wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy
- d. wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy
- e. wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową

4. Opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka

Kryteria weryfikacji:

- a. wskazuje skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka
- b. wskazuje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka
- c. wskazuje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka
- d. wskazuje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka
- e. opisuje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka

5. Dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
- b. dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych
- c. dobiera odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych
- d. stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz odzież ochronną podczas wykonywania prac w zakresie zadań zawodowych

6. Ocenia wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska

Kryteria weryfikacji:

- a. określa kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy
- b. organizuje wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- c. organizuje działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy

7. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego
- b. ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego
- c. zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku
- d. układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej
- e. powiadamia odpowiednie służby
- f. prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie
- g. prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar
- h. wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji

2) Podstawy architektury krajobrazu

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów
- b. określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów

2. Charakteryzuje działania związane z konserwacją zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych

Kryteria weryfikacji:

- a. definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja
- b. określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych
- c. opisuje międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką, Kartę Florencką)

3. Charakteryzuje zasady tworzenia kompozycji przestrzennych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu
- b. rozróżnia podstawowe elementy kompozycji wnętrza krajobrazowych
- c. rozróżnia czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym

4. Stosuje zasady rysunku technicznego

Kryteria weryfikacji:

- a. określa przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego
- b. posługuje się przyborami i materiałami kreślarskimi
- c. stosuje linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami
- d. wykonuje kreślenie figur i konstrukcji geometrycznych
- e. stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów
- f. stosuje zasady wymiarowania
- g. odczytuje oznaczenia graficzne

5. Charakteryzuje metody waloryzacji krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. określa jednostki architektoniczno-krajobrazowe
- b. określa zespoły wewnątrz architektoniczno-krajobrazowych
- c. rozróżnia wnętrza architektoniczno-krajobrazowe

6. Korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa
- b. wyszukuje informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa
- c. opisuje zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania

7. Charakteryzuje zasady korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich
- b. przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich

8. Sporządza biznesplan dla gospodarstwa ogrodniczego

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje strukturę biznesplanu
- b. określa założenia niezbędne do opracowania biznesplanu
- c. przygotowuje analizę finansową gospodarstwa ogrodniczego
- d. przygotowuje przykładowy biznesplan

9. Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa cele normalizacji krajowej
- b. wyjaśnia, czym jest norma, i określa cechy normy
- c. rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej
- d. korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności

3) Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założeń ogrodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką ogrodową (np. bindaż, loggia)
- b. rozróżnia style sztuki ogrodowej
- c. określa style sztuki ogrodowej
- d. określa działania konserwatorskie w historycznych założeniach ogrodowych i parkowych
- e. określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych
- f. organizuje prace związane z rewaloryzacją i konserwacją zabytkowych założeń ogrodowych
- g. określa wartości krajobrazu, np. bioindykacja, waloryzacja przyrodnicza
- h. określa formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie, np. parki narodowe, obszary Natura 2000
- i. rozróżnia formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie

2. Charakteryzuje zbiorowiska roślinne

Kryteria weryfikacji:

- a. określa wpływ czynników siedliskowych na wzrost i rozwój roślin
- b. rozróżnia naturalne zbiorowiska roślinne, np. lasy liściaste i lasy iglaste
- c. opisuje zbiorowiska leśne
- d. opisuje zbiorowiska krzewiaste
- e. opisuje zbiorowiska wodne i przywodne oraz torfowiskowe
- f. opisuje zbiorowiska trawiaste

3. Charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. określa funkcje roślinności w architekturze krajobrazu
- b. wyjaśnia zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu
- c. stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych
- d. posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu
- e. określa gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych, np. jednorocznych, dwuletnich, bylin, roślin drzewiastych
- f. określa funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu

4. Charakteryzuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej

Kryteria weryfikacji:

- a. określa wpływ skały macierzystej na właściwości gleby
- b. klasyfikuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej
- c. określa systematykę przyrodniczą gleb
- d. określa klasyfikację bonitacyjną gruntów ornych
- e. dobiera gatunki roślin uprawianych w obiektach architektury krajobrazu do rodzaju gleby

5. Charakteryzuje rodzaje zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. określa zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu
- b. wykonuje zabiegi uprawowe przygotowujące glebę pod nasadzenia roślinne
- c. dobiera rodzaje zabiegów uprawowych do rodzaju nasadzenia roślinnego
- d. stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu zabiegów uprawowych i technicznych

6. Charakteryzuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia sposoby rozmnażania roślin
- b. określa sposoby rozmnażania wskazanych roślin

7. Charakteryzuje sposób prowadzenia szkółki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. dobiera sposób rozmnażania do gatunku rośliny szkółkarskiej
- b. określa sposoby prowadzenia materiału szkółkarskiego, np. w gruncie, w pojemnikach
- c. określa zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w szkółkach roślin ozdobnych
- d. dobiera zabiegi pielęgnacyjne do sposobu prowadzenia materiału szkółkarskiego w szkółkach roślin ozdobnych
- e. ocenia jakość asortymentu szkółkarskiego

8. Charakteryzuje rodzaje podłoży w produkcji roślin ozdobnych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu
- b. określa podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu

- c. określa przydatność podłoży do uprawy roślin ozdobnych i urządzania obiektów roślinnych
- d. dobiera podłoża do uprawy określonych gatunków roślin ozdobnych
- e. dobiera pojemniki do uprawy roślin ozdobnych

9. Charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. określa rolę składników pokarmowych we wzroście i rozwoju roślin
- b. rozpoznaje objawy niedoboru składników pokarmowych w roślinach
- c. określa potrzeby nawozowe roślin
- d. charakteryzuje rodzaje nawozów
- e. dobiera nawozy do rodzaju uprawy roślin ozdobnych w obiektach architektury krajobrazu
- f. wykonuje nawożenie roślin ozdobnych
- g. stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas nawożenia roślin ozdobnych

10. Charakteryzuje chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia chwasty, choroby i szkodniki występujące w roślinnych obiektach architektury krajobrazu
- b. określa objawy chorób oraz sposoby żerowania szkodników na roślinach ozdobnych
- c. dobiera metody zwalczania chwastów, chorób i szkodników
- d. posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych
- e. dobiera środki ochrony roślin do zwalczania chwastów, chorób i szkodników występujących w roślinnych obiektach architektury krajobrazu
- f. stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas używania środków ochrony roślin

11. Charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. odczytuje instrukcje obsługi maszyn, narzędzi, urządzeń i sprzętu
- b. wskazuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych
- c. dobiera maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt do prac wykonywanych w roślinnych obiektach architektury krajobrazu
- d. stosuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w urządzaniu i pielęgnacji roślinnych obiektów w architekturze krajobrazu

12. Charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. określa zasady tworzenia kompozycji
- b. wskazuje rośliny stosowane w kompozycjach
- c. sporządza rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych
- d. dobiera rośliny do rodzaju kompozycji
- e. projektuje układy kompozycyjne z roślin ozdobnych w zewnętrznych elementach architektonicznych

4) Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje kompozycje roślinne w projektach obiektów architektury krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia rodzaje i elementy wnętrza krajobrazowych
- b. wyjaśnia zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu
- c. analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne
- d. ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe

2. Charakteryzuje elementy roślinne w obiektach architektury krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. określa rodzaje oraz funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu
- b. przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej
- c. określa rodzaje oraz funkcje muraw w architekturze krajobrazu
- d. przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego muraw
- e. określa rodzaje oraz funkcje form kwiatowych w architekturze krajobrazu
- f. przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego form kwiatowych w architekturze krajobrazu
- g. określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych
- h. określa rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych
- i. przedstawia etapy projektowania ogrodów specjalnych

3. Opracowuje graficzne projekty roślinne w obiektach architektury krajobrazu

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje techniki barwne
- b. określa rodzaje rysunków odręcznych i perspektywicznych
- c. rozpoznaje oznaczenia graficzne elementów roślinnych, urządzeń i wyposażenia terenu stosowane w projektach

- wykonawczych terenów zieleni
- d. stosuje zasady kompozycji w projektach terenów zieleni
 - e. określa etapy projektowania terenów zieleni
 - f. wykonuje projekty terenów zieleni
 - g. opracowuje projekt koncepcyjny i wykonawczy terenów zieleni w obiektach architektury krajobrazu
 - h. opracowuje dokumentację projektową prac wykonywanych w terenach zieleni
 - i. planuje prace związane z wykonywaniem projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu
 - j. wykonuje graficzne projekty roślinne z wykorzystaniem programów komputerowych

4. Oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia części składowe dokumentacji kosztorysowej
- b. definiuje przedmiar i obmiar
- c. rozróżnia elementy składowe ceny kosztorysowej
- d. kalkuluje koszty robocizny, materiałów, roślin oraz pracy maszyn, narzędzi i sprzętu
- e. stosuje programy komputerowe wspomagające rozliczenie kosztów

5) Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Wykonuje inwentaryzację szaty roślinnej

Kryteria weryfikacji:

- a. określa zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej
- b. dobiera sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej
- c. planuje prace z wykorzystaniem sprzętu do wykonywania inwentaryzacji szaty roślinnej
- d. sporządza inwentaryzację szaty roślinnej

2. Planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych
- b. dobiera sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia
- c. dobiera termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu
- d. określa sposoby przygotowania drzew do przesadzania
- e. dobiera sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych
- f. określa prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów ozdobnych
- g. sporządza plany nasadzeń odręcznie oraz z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie
- h. planuje sadzenie drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac

budowlanych

- i. wykonuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych
- j. ocenia jakość wykonywanych prac

3. Planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych
- b. sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych
- c. dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych
- d. organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych
- e. wykonuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych
- f. ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych

4. Planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- b. określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- c. sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- d. dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- e. sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie
- f. dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- g. określa sposoby zakładania łąki kwietnej
- h. organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- i. wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- j. ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych

5. Wykonuje czynności kontrolno-obslugowe ciągników rolniczych i przyczep

Kryteria weryfikacji:

- a. wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy: sprawdzenie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia
- b. kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy
- c. przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy

6. Stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T

Kryteria weryfikacji:

- a. wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach
- b. stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego
- c. stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami i sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą
- d. wykonuje manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T

7. Wykonuje czynności związane z obsługą, przeglądami technicznymi oraz konserwacją pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodnich

Kryteria weryfikacji:

- a. dobiera maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w ogrodnictwie
- b. stosuje się do zaleceń producenta maszyny lub urządzenia
- c. dobiera materiały eksploatacyjne do maszyny lub urządzenia
- d. wymienia rodzaje przeglądów technicznych
- e. dobiera rodzaj przeglądu technicznego do czasu pracy maszyny lub urządzenia
- f. dobiera sposób konserwacji maszyn i urządzeń
- g. konserwuje maszyny i urządzenia
- h. wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy
- i. kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy
- j. przygotowuje maszyny i urządzenia do sezonu zimowego

6) Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje przepisy prawa dotyczące środków ochrony roślin

Kryteria weryfikacji:

- a. wskazuje wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania, a także w zakresie doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin
- b. określa warunki prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania
- c. wskazuje zakres działania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach nadzoru nad obrotem środkami ochrony roślin oraz ich stosowaniem

- d. określa zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska wynikające ze stosowania podrobionych środków ochrony roślin
- e. opisuje metody rozpoznawania podrobionych środków ochrony roślin
- f. określa postępowanie ze środkami przeterminowanymi i niepełnowartościowymi
- g. wskazuje wymagania dotyczące sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin
- h. dokumentuje zabiegi ochrony roślin oraz przestrzeganie wymagań integrowanej ochrony roślin
- i. określa sposób postępowania w przypadku reklamacji środków ochrony roślin

2. Charakteryzuje środki ochrony roślin

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje skład środków ochrony roślin
- b. wskazuje formy użytkowe środków ochrony roślin
- c. wskazuje okres karencji i okres prewencji
- d. opisuje środki ochrony roślin pod względem stwarzania przez nie zagrożeń dla zdrowia człowieka, pszczoł i organizmów wodnych
- e. wskazuje podział środków ochrony roślin: A) ze względu na funkcję: roztocobójcze (akarycydy); bakteriobójcze (bakteriocydy); grzybobójcze (fungicydy); chwastobójcze (herbicydy); owadobójcze (insektycydy); mięczakobójcze (moluskocydy); nicieniobójcze (nematocydy); regulatory wzrostu roślin; odstraszające szkodniki (repelenty); gryzoniobójcze (rodentycydy); przyciągające szkodniki (atraktanty); kretobójcze (talpicydy); wirusobójcze (wirocydy). B) ze względu na sposób oddziaływania na organizmy szkodliwe: kontaktowe; żołądkowe; inhalacyjne; fungitoksyczne; fungistatyczne; desykujące; inhibituje wzrost i rozwój. C) ze względu na sposób zachowania się na roślinie: powierzchniowe; węglbne; systemiczne.
- f. opisuje czynniki warunkujące skuteczne działanie środków ochrony roślin: A) dobór środka ochrony roślin. B) termin przeprowadzenia zabiegu. C) dawka środka ochrony roślin. D) warunki atmosferyczne; łączne stosowanie agrochemikaliów.

3. Stosuje integrowaną ochronę roślin

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje sposoby zwalczania i działanie organizmów szkodliwych, w tym: A) organizmów chorobotwórczych, w tym organizmów wytwarzających mykotoksyny. B) chwastów. C) szkodników.
- b. opisuje metody ochrony roślin, w tym agrotechniczną, hodowlaną, mechaniczną, fizyczną, biologiczną, chemiczną oraz kwarantannę roślin
- c. wyjaśnia podstawowe wymagania integrowanej ochrony roślin, integrowanej produkcji i rolnictwa ekologicznego, w tym: A) ograniczanie występowania organizmów szkodliwych przez: właściwy płodozmian i agrotechnikę; stosowanie odmian odpornych i tolerancyjnych oraz materiału siewnego wytworzonego i poddanego ocenie zgodnie z przepisami dotyczącymi nasiennictwa; właściwe nawożenie i nawadnianie; przestrzeganie zasad higieny fitosanitarnej; ochronę i introdukcję organizmów pożytecznych, w szczególności pszczoły miodnej. B) planowanie zabiegów ochrony roślin w oparciu o: monitorowanie organizmów szkodliwych; progi szkodliwości organizmów szkodliwych; programy wspomagania decyzji w ochronie roślin; doradztwo. C) przeciwdziałanie powstawaniu odporności organizmów szkodliwych na środki ochrony roślin.
- d. wyjaśnia zasady dobrej praktyki ochrony roślin
- e. opisuje sposób zwalczania szkodników artykułów rolno-spożywczych
- f. określa sposoby stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie; zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie; zamglawianie, sublimowanie, zwabianie

- g. opisuje sposoby stosowania środków ochrony roślin do dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń i magazynów
- h. przygotowuje opryskiwacz do pracy, w tym: A) sprawdza stan techniczny poszczególnych urządzeń opryskiwacza pod względem ich wpływu na jakość wykonania zabiegu. B) kalibruje opryskiwacz. C) dobiera parametry pracy i reguluje opryskiwacz. D) dobiera rozpylacze
- i. zapobiega znoszeniu cieczy roboczej podczas; zabiegu ochrony roślin oraz skażeniom punktowym środkami ochrony roślin
- j. określa sposoby informowania o planowanych zabiegach z użyciem sprzętu agrolotniczego
- k. techniczną sprzętu; przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin
- l. stosuje opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy zgodnie z przepisami prawa

4. Charakteryzuje wpływ środków ochrony roślin na środowisko

Kryteria weryfikacji:

- a. określa sposób oddziaływania środków ochrony roślin na organizmy pożyteczne, w szczególności na pszczołę miodną - wskazuje sposoby ograniczania ryzyka
- b. opisuje zmiany zachodzące w środowisku na skutek stosowania środków ochrony roślin i sposoby ograniczania tych zmian
- c. opisuje środki ochrony środowiska wodnego i wody pitnej, w tym: A) zasady doboru środków ochrony roślin pod względem ich wpływu na środowisko wodne i wodę pitną. B) efektywne techniki stosowania środków ochrony roślin zapobiegające skażeniu wody. C) stosowanie środków ochrony roślin w strefach ochronnych ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk. D) postępowanie ze środkami ochrony roślin i opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin oraz pozostałościami cieczy użytkowej po zabiegu ochrony roślin.
- d. opisuje postępowanie z opryskiwaczem przed zabiegiem i po zabiegu ochrony roślin wykonywanym z użyciem środków ochrony roślin

5. Charakteryzuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin

Kryteria weryfikacji:

- a. określa zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania
- b. opisuje drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błonę śluzową
- c. opisuje środki ochrony indywidualnej i zasady ich użycia
- d. określa prawidłowe przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin
- e. opisuje zasady profilaktyki, w tym: A) badania lekarskie. B) wyposażenie apteczki pierwszej pomocy. C) informacje o najbliższym podmiocie leczniczym oraz numerach telefonów do ośrodków toksykologicznych.
- f. wskazuje objawy zatrucia środkami ochrony roślin oraz opisuje pierwszą pomoc przy zatruciach tymi środkami lub w razie wystąpienia innych nagłych wypadków
- g. charakteryzuje przepisy przeciwpożarowe i zasady postępowania w czasie pożaru, w tym: przyczyny i rodzaje zagrożeń; drogi pożarowe
- h. określa postępowanie w przypadku rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin
- i. opisuje zasady ochrony pracy kobiet i ochrony pracy młodocianych

7) Język obcy zawodowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem; b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie; c) z dokumentacją związaną z danym zawodem; d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy; b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych; c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych; d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta

2. Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje, filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka; b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)

Kryteria weryfikacji:

- a. określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu
- b. znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje
- c. rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu
- d. układa informacje w określonym porządku

3. Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję); b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem - według wzoru)

Kryteria weryfikacji:

- a. określa przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi

- b. przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)
- c. wyraża i uzasadnia swoje stanowisko
- d. stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze
- e. stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji

4. Uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych - reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych; b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę
- b. uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia
- c. wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób
- d. prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi
- e. stosuje zwroty i formy grzecznościowe
- f. dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji

5. Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)
- b. przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym
- c. przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym
- d. przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację

6. Wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem obcym nowożytnym; b) współdziała w grupie; c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym; d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne

Kryteria weryfikacji:

- a. korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego

- b. współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe
- c. korzysta z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych
- d. identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy
- e. wykorzystuje kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa
- f. upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne

8) Kompetencje personalne i społeczne

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy
- b. przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe
- c. respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
- d. wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie
- e. wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie

2. Planuje wykonanie zadania

Kryteria weryfikacji:

- a. omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy
- b. określa czas realizacji zadań
- c. realizuje działania w wyznaczonym czasie
- d. monitoruje realizację zaplanowanych działań
- e. dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań
- f. dokonuje samooceny wykonanej pracy

3. Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania

Kryteria weryfikacji:

- a. przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne
- b. wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę
- c. ocenia podejmowane działania
- d. przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy

4. Wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany

Kryteria weryfikacji:

- a. podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego
- b. wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia
- c. proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach

5. Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych
- b. wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji
- c. wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
- d. przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem
- e. rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
- f. określa skutki stresu

6. Doskonali umiejętności zawodowe

Kryteria weryfikacji:

- a. pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł
- b. określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu
- c. analizuje własne kompetencje
- d. wyznacza własne cele rozwoju zawodowego
- e. planuje drogę rozwoju zawodowego
- f. wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych

7. Stosuje zasady komunikacji interpersonalnej

Kryteria weryfikacji:

- a. identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne
- b. stosuje aktywne metody słuchania
- c. prowadzi dyskusje
- d. udziela informacji zwrotnej

8. Negocjuje warunki porozumień

Kryteria weryfikacji:

- a. charakteryzuje pożądaną postawę podczas prowadzenia negocjacji
- b. wskazuje sposób prowadzenia negocjacji warunków porozumienia

9. Stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania
- b. opisuje techniki rozwiązywania problemów
- c. wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu

10. Współpracuje w zespole

Kryteria weryfikacji:

- a. pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania
- b. przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole
- c. angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu
- d. modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu

9) Organizacja pracy małych zespołów

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań

Kryteria weryfikacji:

- a. określa strukturę grupy
- b. przygotowuje zadania zespołu do realizacji
- c. planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- d. oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania
- e. komunikuje się ze współpracownikami
- f. wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie
- g. przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac

2. Dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań

Kryteria weryfikacji:

- a. ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania
- b. rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu

3. Kieruje wykonaniem przydzielonych zadań

Kryteria weryfikacji:

- a. ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac
- b. formułuje zasady wzajemnej pomocy
- c. koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- d. wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania
- e. monitoruje proces wykonywania zadań
- f. opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według panujących standardów

4. Ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań

Kryteria weryfikacji:

- a. kontroluje efekty pracy zespołu
- b. ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod względem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac
- c. udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań

5. Wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy

Kryteria weryfikacji:

- a. dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy
- b. proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

Instytucje certyfikujące i podmioty powiązane z kwalifikacją

#	Instytucje certyfikujące (IC)	Instytucje walidujące
1	Okręgowe Komisje Egzaminacyjne	
2	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży	
3	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku	
4	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie	
5	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu	
6	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi	
7	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu	
8	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie	
9	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie	

Minister właściwy dla kwalifikacji:

Minister Edukacji