TECHNIK ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU 314202

KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE
OGR.03. Projektowanie, urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu
OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu.

CELE KSZTAŁCENIA
Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik architektury krajobrazu powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

1) w zakresie kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu:
   a) dobierania roślin ozdobnych do urządzania obiektów architektury krajobrazu,
   b) opracowywania projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu,
   c) urządzania i pielęgnowania roślinnych obiektów architektury krajobrazu;

2) w zakresie kwalifikacji OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu:
   a) dobierania obiektów małej architektury krajobrazu do terenów zieleni,
   b) opracowywania projektów obiektów małej architektury krajobrazu,
   c) budowania i konserwacji obiektów małej architektury krajobrazu.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW
Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

OGR.03. Projektowanie, urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu	
OGR.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku 5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 6) 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	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) 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	1) wskazuje obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wskazuje obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy 4) wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy 5) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową

4) opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) wskazuje skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka 2) wskazuje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka 3) wskazuje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka 4) wskazuje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka 5) opisuje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka
5) dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych 3) dobiera odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych 4) 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	1) określa kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy 2) organizuje wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3) organizuje działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy
7) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	1) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów 2) określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów
2) charakteryzuje działania związane z konserwacją zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych	1) definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja 2) określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych

	3) opisuje międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką[1)], Kartę Florencką[2)]
3) charakteryzuje zasady tworzenia kompozycji przestrzennych	1) określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu 2) rozróżnia podstawowe elementy kompozycji wnętrz krajobrazowych 3) rozróżnia czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym
4) stosuje zasady rysunku technicznego	1) określa przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego 2) posługuje się przyborami i materiałami kreślarskimi 3) stosuje linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami 4) wykonuje kreślenie figur i konstrukcji geometrycznych 5) stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów 6) stosuje zasady wymiarowania 7) odczytuje oznaczenia graficzne
5) charakteryzuje metody waloryzacji krajobrazu	1) określa jednostki architektoniczno-krajobrazowe 2) określa zespoły wnętrz architektoniczno-krajobrazowych 3) rozróżnia wnętrza architektoniczno-krajobrazowe
6) korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa	1) wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa 2) wyszukuje informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa 3) 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	1) opisuje możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich 2) przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich
8) sporządza biznesplan dla gospodarstwa ogrodniczego	1) opisuje strukturę biznesplanu 2) określa założenia niezbędne do opracowania biznesplanu 3) przygotowuje analizę finansową gospodarstwa ogrodniczego 4) przygotowuje przykładowy biznesplan
9) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) określa cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma, i określa cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

[1)] Karta Wenecka – Międzynarodowa Karta Konserwacji i Restauracji Zabytków i Miejsc Zabytkowych – międzynarodowa konwencja określająca zasady konserwacji i restauracji zabytków architektury przyjęta przez II Międzynarodowy Kongres Architektów i Techników Zabytków w Wenecji w 1964 r.

[2)] Karta Florencka – Międzynarodowa Karta Ogrodów – dokument stanowiący uzupełnienie Karty Weneckiej, przyjęty przez Międzynarodowy Komitet ICOMOS-IFLA ds. Ogrodów Historycznych w dniu 21 maja 1981 r. we Florencji, zatwierdzony przez Międzynarodową Radę Ochrony Zabytków i Miejsc Historycznych (International Council on Monuments and Sites – ICOMOS) w dniu 15 grudnia 1981 r.

1) charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założeń ogrodowych	1) definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką ogrodową (np. bindaż, loggia) 2) rozróżnia style sztuki ogrodowej 3) określa style sztuki ogrodowej 4) określa działania konserwatorskie w historycznych założeniach ogrodowych i parkowych 5) określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych 6) organizuje prace związane z rewaloryzacją i konserwacją zabytkowych założeń ogrodowych 7) określa wartości krajobrazu, np. bioindykacja, waloryzacja przyrodnicza 8) określa formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie, np. parki narodowe, obszary Natura 2000 9) rozróżnia formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie
2) charakteryzuje zbiorowiska roślinne	1) określa wpływ czynników siedliskowych na wzrost i rozwój roślin 2) rozróżnia naturalne zbiorowiska roślinne, np. lasy liściaste i lasy iglaste 3) opisuje zbiorowiska leśne 4) opisuje zbiorowiska krzewiaste 5) opisuje zbiorowiska wodne i przywodne oraz torfowiskowe 6) opisuje zbiorowiska trawiaste
3) charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu	1) określa funkcje roślinności w architekturze krajobrazu 2) wyjaśnia zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu 3) stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych 4) posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu 5) określa gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych, np. jednorocznych, dwuletnich, bylin, roślin drzewiastych 6) określa funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu
4) charakteryzuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej	1) określa wpływ skały macierzystej na właściwości gleby 2) klasyfikuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej 3) określa systematykę przyrodniczą gleb 4) określa klasyfikację bonitacyjną gruntów ornych 5) dobiera gatunki roślin uprawianych w obiektach architektury krajobrazu do rodzaju gleby
5) charakteryzuje rodzaje zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu	1) określa zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu 2) wykonuje zabiegi uprawowe przygotowujące glebę pod nasadzenia roślinne 3) dobiera rodzaje zabiegów uprawowych do rodzaju nasadzenia roślinnego 4) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu zabiegów uprawowych i technicznych
6) charakteryzuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	1) rozróżnia sposoby rozmnażania roślin 2) określa sposoby rozmnażania wskazanych roślin

7) charakteryzuje sposób prowadzenia szkółki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	1) dobiera sposób rozmnażania do gatunku rośliny szkółkarskiej 2) określa sposoby prowadzenia materiału szkółkarskiego, np. w gruncie, w pojemnikach 3) określa zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w szkółkach roślin ozdobnych 4) dobiera zabiegi pielęgnacyjne do sposobu prowadzenia materiału szkółkarskiego w szkółkach roślin ozdobnych 5) ocenia jakość asortymentu szkółkarskiego
8) charakteryzuje rodzaje podłoży w produkcji roślin ozdobnych	1) rozróżnia podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu 2) określa podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu 3) określa przydatność podłoży do uprawy roślin ozdobnych i urządzania obiektów roślinnych 4) dobiera podłoża do uprawy określonych gatunków roślin ozdobnych 5) dobiera pojemniki do uprawy roślin ozdobnych
9) charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu	1) określa rolę składników pokarmowych we wzroście i rozwoju roślin 2) rozpoznaje objawy niedoboru składników pokarmowych w roślinach 3) określa potrzeby nawozowe roślin 4) charakteryzuje rodzaje nawozów 5) dobiera nawozy do rodzaju uprawy roślin ozdobnych w obiektach architektury krajobrazu 6) wykonuje nawożenie roślin ozdobnych 7) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas nawożenia roślin ozdobnych
10) charakteryzuje chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	1) rozróżnia chwasty, choroby i szkodniki występujące w roślinnych obiektach architektury krajobrazu 2) określa objawy chorób oraz sposoby żerowania szkodników na roślinach ozdobnych 3) dobiera metody zwalczania chwastów, chorób i szkodników 4) posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych 5) dobiera środki ochrony roślin do zwalczania chwastów, chorób i szkodników występujących w roślinnych obiektach architektury krajobrazu 6) 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	1) odczytuje instrukcje obsługi maszyn, narzędzi, urządzeń i sprzętu 2) wskazuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych 3) dobiera maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt do prac wykonywanych w roślinnych obiektach architektury krajobrazu 4) stosuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w urządzaniu i pielęgnacji roślinnych obiektów w architekturze krajobrazu
12) charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu	1) określa zasady tworzenia kompozycji 2) wskazuje rośliny stosowane w kompozycjach 3) sporządza rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych 4) dobiera rośliny do rodzaju kompozycji 5) projektuje układy kompozycyjne z roślin ozdobnych w zewnętrznych elementach architektonicznych
OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu	

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje kompozycje roślinne w projektach obiektów architektury krajobrazu	1) wymienia rodzaje i elementy wnętrz krajobrazowych 2) wyjaśnia zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu 3) analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne 4) ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe
2) charakteryzuje elementy roślinne w obiektach architektury krajobrazu	1) określa rodzaje oraz funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu 2) przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej 3) określa rodzaje oraz funkcje muraw w architekturze krajobrazu 4) przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego muraw 5) określa rodzaje oraz funkcje form kwiatowych w architekturze krajobrazu 6) przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego form kwiatowych w architekturze krajobrazu 7) określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych 8) określa rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych 9) przedstawia etapy projektowania ogrodów specjalnych
3) opracowuje graficzne projekty roślinne w obiektach architektury krajobrazu	1) stosuje techniki barwne 2) określa rodzaje rysunków odręcznych i perspektywicznych 3) rozpoznaje oznaczenia graficzne elementów roślinnych, urządzeń i wyposażenia terenu stosowane w projektach wykonawczych terenów zieleni 4) stosuje zasady kompozycji w projektach terenów zieleni 5) określa etapy projektowania terenów zieleni 6) wykonuje projekty terenów zieleni 7) opracowuje projekt koncepcyjny i wykonawczy terenów zieleni w obiektach architektury krajobrazu 8) opracowuje dokumentację projektową prac wykonywanych w terenach zieleni 9) planuje prace związane z wykonywaniem projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu 10) wykonuje graficzne projekty roślinne z wykorzystaniem programów komputerowych
4) oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych	1) rozróżnia części składowe dokumentacji kosztorysowej 2) definiuje przedmiar i obmiar 3) rozróżnia elementy składowe ceny kosztorysowej 4) kalkuluje koszty robocizny, materiałów, roślin oraz pracy maszyn, narzędzi i sprzętu 5) stosuje programy komputerowe wspomagające rozliczenie kosztów
OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje inwentaryzację szaty roślinnej	1) określa zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej 2) dobiera sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej 3) planuje prace z wykorzystaniem sprzętu do wykonywania inwentaryzacji szaty roślinnej 4) sporządza inwentaryzację szaty roślinnej
2) planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych	1) określa przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych

	2) dobiera sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia 3) dobiera termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu 4) określa sposoby przygotowania drzew do przesadzania 5) dobiera sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych 6) określa prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów ozdobnych 7) sporządza plany nasadzeń odręcznie oraz z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie 8) planuje sadzenie drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych 9) wykonuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych 10) ocenia jakość wykonywanych prac
3) planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych	1) określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych 2) sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych 3) dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych 4) organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych 5) wykonuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych 6) 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	1) określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 2) określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 3) sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 4) dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 5) sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie 6) dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 7) określa sposoby zakładania łąki kwietnej 8) organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 9) wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 10) ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych

5) wykonuje czynności kontrolno-obsługowe ciągników rolniczych i przyczep	1) wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy: sprawdzenie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia 2) kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy 3) przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy
6) stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T	1) wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach 2) stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego 3) stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami i sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą 4) 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 ogrodniczych	1) dobiera maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w ogrodnictwie 2) stosuje się do zaleceń producenta maszyny lub urządzenia 3) dobiera materiały eksploatacyjne do maszyny lub urządzenia 4) wymienia rodzaje przeglądów technicznych 5) dobiera rodzaj przeglądu technicznego do czasu pracy maszyny lub urządzenia 6) dobiera sposób konserwacji maszyn i urządzeń 7) konserwuje maszyny i urządzenia 8) wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy 9) kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy 10) przygotowuje maszyny i urządzenia do sezonu zimowego
OGR.03.6. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje przepisy prawa dotyczące środków ochrony roślin	1) wskazuje wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania, a także w zakresie doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin 2) określa warunki prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania 3) wskazuje zakres działania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach nadzoru nad obrotem środkami ochrony roślin oraz ich stosowaniem 4) określa zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska wynikające ze stosowania podrobionych środków ochrony roślin 5) opisuje metody rozpoznawania podrobionych środków ochrony roślin 6) określa postępowanie ze środkami przeterminowanymi i niepełnowartościowymi 7) wskazuje wymagania dotyczące sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin 8) dokumentuje zabiegi ochrony roślin oraz przestrzeganie wymagań integrowanej ochrony roślin

	9) określa sposób postępowania w przypadku reklamacji środków ochrony roślin
2) charakteryzuje środki ochrony roślin	1) opisuje skład środków ochrony roślin 2) wskazuje formy użytkowe środków ochrony roślin 3) wskazuje okres karencji i okres prewencji 4) opisuje środki ochrony roślin pod względem stwarzania przez nie zagrożeń dla zdrowia człowieka, pszczół i organizmów wodnych 5) wskazuje podział środków ochrony roślin: a) ze względu na funkcję: – roztoczobójcze (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 – inhibitujące wzrost i rozwój c) ze względu na sposób zachowania się na roślinie: – powierzchniowe – wgłębne – systemiczne 6) 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 e) łączne stosowanie agrochemikaliów
3) stosuje integrowaną ochronę roślin	1) opisuje sposoby zwalczania i działanie organizmów szkodliwych, w tym: a) organizmów chorobotwórczych, w tym organizmów wytwarzających mykotoksyny b) chwastów c) szkodników 2) opisuje metody ochrony roślin, w tym agrotechniczną, hodowlaną, mechaniczną, fizyczną, biologiczną, chemiczną oraz kwarantannę roślin 3) 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 4) wyjaśnia zasady dobrej praktyki ochrony roślin 5) opisuje sposób zwalczania szkodników artykułów rolno-spożywczych 6) określa sposoby stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie, zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie, zamgławianie, sublimowanie, zwabianie 7) opisuje sposoby stosowania środków ochrony roślin do dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń i magazynów 8) 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 9) zapobiega znoszeniu cieczy roboczej podczas zabiegu ochrony roślin oraz skażeniom punktowym środkami ochrony roślin 10) określa sposoby informowania o planowanych zabiegach z użyciem sprzętu agrolotniczego 11) potwierdza sprawność techniczną sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin 12) stosuje opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy zgodnie z przepisami prawa
4) charakteryzuje wpływ środków ochrony roślin na środowisko	1) określa sposób oddziaływania środków ochrony roślin na organizmy pożyteczne, w szczególności na pszczołę miodną – wskazuje sposoby ograniczania ryzyka 2) opisuje zmiany zachodzące w środowisku na skutek stosowania środków ochrony roślin i sposoby ograniczania tych zmian 3) opisuje środki ochrony środowiska wodnego i wody pitnej, w tym: a) zasady doboru środków ochrony roślin pod względem wpływu ma środowisko wodne i wodę pitną b) efektywne techniki stosowania środków ochrony roślin zapobiegające skażeniu wody c) omawia stosowanie środków ochrony roślin w strefach ochronnych ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk

	d) opisuje postępowanie ze środkami ochrony roślin i opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin oraz pozostałościami cieczy użytkowej po zabiegu ochrony roślin 4) opisuje postępowanie z opryskiwaczem przed zabiegiem i po zabiegu ochrony roślin wykonanym przy użyciu środków ochrony roślin
5) charakteryzuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin	1) określa zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania 2) opisuje drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórną, oddechową i przez błonę śluzową 3) opisuje środki ochrony indywidualnej i zasady ich użycia 4) określa prawidłowe przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin 5) 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 6) wskazuje objawy zatrucia środkami ochrony roślin oraz pierwszą pomoc przy zatruciach tymi środkami lub w razie wystąpienia innych nagłych wypadków 7) charakteryzuje przepisy przeciwpożarowe i zasady postępowania w czasie pożaru, w tym: a) przyczyny i rodzaje zagrożeń b) drogi pożarowe 8) określa postępowanie w przypadku rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin 9) opisuje zasady ochrony pracy kobiet i ochrony pracy młodocianych
OGR.03.7. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	1) 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:	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku

a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub 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)	
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)	1) określa przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) 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	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym 4) 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 b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa klucze, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
OGR.03.8. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe 3) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie 5) wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie
2) planuje wykonanie zadania	1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy 2) określa czas realizacji zadań 3) realizuje działania w wyznaczonym czasie 4) monitoruje realizację zaplanowanych działań 5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań 6) dokonuje samooceny wykonanej pracy
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne 2) wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę 3) ocenia podejmowane działania 4) 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	1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia 3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) określa skutki stresu
6) doskonali umiejętności zawodowe	1) pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł

	2) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu 3) analizuje własne kompetencje 4) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego 5) planuje drogę rozwoju zawodowego 6) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusje 4) udziela informacji zwrotnej
8) negocjuje warunki porozumień	1) charakteryzuje pożądaną postawę podczas prowadzenia negocjacji 2) wskazuje sposób prowadzenia negocjacji warunków porozumienia
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania 2) opisuje techniki rozwiązywania problemów 3) wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu
10) współpracuje w zespole	1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu 4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
OGR.03.9. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) określa strukturę grupy 2) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 3) planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania 5) komunikuje się ze współpracownikami 6) wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie 7) przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac 2) formułuje zasady wzajemnej pomocy 3) koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania 5) monitoruje proces wykonywania zadań 6) opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według panujących standardów
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) kontroluje efekty pracy zespołu 2) ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod względem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac

	3) udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu	
OGR.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) wskazuje skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka 2) wskazuje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka 3) wskazuje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka 4) wskazuje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka 5) opisuje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka
2) dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych 3) dobiera odzież ochronną przy wykonywaniu prac w zakresie zadań zawodowych 4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz odzież ochronną podczas wykonywania prac w zakresie zadań zawodowych
3) ocenia wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) określa kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy 2) organizuje wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3) organizuje działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy
4) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar

	8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
OGR.04.2. Podstawy architektury krajobrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	1) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów 2) określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów
2) charakteryzuje działania związane z konserwacją zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych	1) definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja 2) określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych 2) opisuje międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką, Kartę Florencką
3) charakteryzuje zasady tworzenia kompozycji przestrzennych	1) określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu 2) rozróżnia podstawowe elementy kompozycji wnętrz krajobrazowych 3) rozróżnia czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym
4) stosuje zasady rysunku technicznego	1) określa przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego 2) posługuje się przyborami, materiałami kreślarskimi 3) stosuje linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami 4) wykonuje kreślenie figur i konstrukcji geometrycznych 5) stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów 6) stosuje zasady wymiarowania 7) odczytuje oznaczenia graficzne
5) charakteryzuje metody waloryzacji krajobrazu	1) określa jednostki architektoniczno-krajobrazowe 2) określa zespoły wnętrz architektoniczno-krajobrazowych 3) rozróżnia wnętrza architektoniczno-krajobrazowe
6) korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa	1) wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa 2) wyszukuje informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa 3) 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	1) opisuje możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich 2) przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich
8) sporządza biznesplan dla gospodarstwa ogrodniczego	1) opisuje strukturę biznesplanu 2) określa założenia niezbędne do opracowania biznesplanu 3) przygotowuje analizę finansową gospodarstwa ogrodniczego 4) przygotowuje przykładowy biznesplan

9) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) określa cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i określa cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
OGR.04.3. Dobieranie obiektów małej architektury krajobrazu do terenów zieleni	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje elementy małej architektury krajobrazu	1) rozróżnia elementy małej architektury krajobrazu 2) określa rodzaje nawierzchni ogrodowych w architekturze krajobrazu 3) określa rodzaje konstrukcji schodów terenowych, pochylni, murków, ogrodzeń 4) określa rodzaje podpór dla pnączy (np. krata, pergola) 5) wymienia rodzaje małych zbiorników wodnych (np. staw, sadzawka, zbiorniki naturalne, sztuczne) 6) określa instalacje towarzyszące małym zbiornikom wodnym (np. systemy zasilające, filtrujące, przelewowe) 7) wymienia rodzaje mostów, kładek i pomostów, tarasów 8) określa rodzaje zielonych dachów i ogrodów wertykalnych jako uzupełnienie zieleni miejskiej 9) wskazuje inne elementy wyposażenia stanowiące małą architekturę krajobrazu stosowane w obiektach architektury krajobrazu (np. ławki, kosze, stojaki na rowery, karmniki)
2) charakteryzuje elementy zabawowe na placach zabaw	1) określa urządzenia zabawowe stosowane na placach zabaw 2) dobiera elementy małej architektury krajobrazu stosowane na placach zabaw do koncepcji placu
3) charakteryzuje rodzaje oświetlenia parków i ogrodów	1) określa zasady usytuowania oświetlenia w obiektach architektury krajobrazu 2) projektuje rozmieszczenie oświetlenia w obiektach architektury krajobrazu 3) dobiera rodzaje oświetlenia do obiektów architektury krajobrazu
4) charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych obiektów małej architektury krajobrazu	1) definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką zabytkowych obiektów małej architektury krajobrazu 2) definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja obiektów małej architektury krajobrazu 3) rozpoznaje prace związane z rewaloryzacją i konserwacją zabytkowych obiektów małej architektury krajobrazu
OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje dokumentację projektową	1) określa zasady tworzenia dokumentacji projektowo-technicznej 2) rozróżnia rodzaje projektów 3) odczytuje informacje z planów zagospodarowania przestrzennego 4) posługuje się mapami i planami sytuacyjno-wysokościowymi
2) charakteryzuje pojęcia geodezyjne	1) definiuje pojęcia geodezyjne

	2) dobiera instrumenty geodezyjne (np. dalmierz, niwelator, tachimetr, elektroniczny system nawigacji satelitarnej, teodolit) do wykonania pomiarów 3) rozróżnia techniki geodezyjne stosowane w architekturze krajobrazu 4) stosuje techniki geodezyjne w architekturze krajobrazu 5) określa etapy wykonywania pomiarów terenowych 6) sporządza plan zagospodarowania działki na podkładzie geodezyjnym
3) wykonuje inwentaryzację elementów małej architektury krajobrazu	1) wyjaśnia zasady sporządzania inwentaryzacji terenu i elementów małej architektury krajobrazu 2) określa etapy wykonywania inwentaryzacji 3) sporządza dokumentację inwentaryzacyjną elementów małej architektury krajobrazu
4) charakteryzuje materiały budowlane stosowane w architekturze krajobrazu	1) określa normy, certyfikaty i aprobaty stosowane w architekturze krajobrazu 2) klasyfikuje materiały budowlane stosowane w architekturze krajobrazu 3) rozróżnia materiały budowlane 4) określa właściwości materiałów budowlanych 5) dobiera materiały i wyroby budowlane do wykonania elementów małej architektury krajobrazu
5) planuje realizację inwestycji w architekturze krajobrazu	1) stosuje zasady kompozycji w projektach małej architektury krajobrazu 2) analizuje schemat przebiegu procesu inwestycyjnego, np. ogrodu przydomowego, skweru, ogrodu przyszkolnego 3) planuje prace z wykorzystaniem maszyn, narzędzi i sprzętu do robót ogólnobudowlanych 4) podaje zasady organizacji placu budowy 5) wymienia dokumenty prowadzenia budowy ogrodu 6) wskazuje sposoby zabezpieczeń elementów przyrodniczych 7) określa prace związane z prowadzeniem robót ziemnych 8) określa metody zabezpieczania terenu przed erozją 9) planuje prace związane z rewaloryzacją zabytkowych obiektów małej architektury krajobrazu
6) planuje roboty ziemne związane z budową elementów małej architektury krajobrazu	1) klasyfikuje grunty pod względem ich przydatności do budowy obiektów małej architektury krajobrazu 2) dobiera maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt do robót ziemnych 3) planuje roboty ziemne związane z budową elementów małej architektury krajobrazu (np. wykop pod fundament ławki ogrodowej)
7) charakteryzuje maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu	1) odczytuje instrukcje obsługi maszyn, urządzeń, narzędzi oraz sprzętu stosowanych do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu 2) wymienia maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu 3) wskazuje zastosowanie maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu 4) określa metody konserwacji i przechowywania maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu zgodnie z instrukcją użytkowania
8) przygotowuje projekty koncepcyjne i wykonawcze elementów małej architektury krajobrazu	1) określa zasady projektowania elementów małej architektury krajobrazu

	2) rozróżnia oznaczenia projektowe zgodnie z obowiązującymi normami 3) stosuje oznaczenia zgodnie z obowiązującymi normami 4) określa zasady projektowania, wykonania i konserwacji obiektów małej architektury 5) stosuje zasady kompozycji w projektowaniu elementów małej architektury krajobrazu 6) wykonuje odręczne rysunki kompozycyjne obiektów małej architektury krajobrazu 7) wykonuje projekty koncepcyjne i wykonawcze elementów małej architektury krajobrazu, np. trejaż, pergola, ławka, piaskownica
9) oblicza koszt robocizny, materiałów i sprzętów związanych z urządzaniem i konserwacją elementów małej architektury krajobrazu	1) definiuje przedmiar i obmiar 2) kalkuluje koszty robocizny, materiałów i sprzętu (koszty pośrednie i bezpośrednie) 3) sporządza zestawienie kosztów robocizny, materiałów i sprzętu
10) wykorzystuje programy komputerowe w projektowaniu architektury krajobrazu	1) stosuje programy komputerowe w projektowaniu obiektów architektury krajobrazu 2) stosuje programy komputerowe w etapach koncepcji, projektu i wizualizacji 3) stosuje techniki prezentacji projektów 4) stosuje programy komputerowe wspomagające rozliczanie kosztów budowy obiektów małej architektury krajobrazu
OGR.04.5. Budowanie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) korzysta z dokumentacji projektowej elementów architektury krajobrazu	1) określa rysunki robocze elementów małej architektury krajobrazu 2) czyta dokumentację projektową
2) realizuje budowę elementów małej architektury krajobrazu	1) wykonuje pomiary geodezyjne 2) dobiera sposoby wykonania elementów małej architektury krajobrazu (np. nawierzchni, schodów, murków) 3) dobiera materiały, maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt do wykonania elementów małej architektury krajobrazu 4) stosuje instrukcje obsługi maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu 5) posługuje się maszynami, urządzeniami, narzędziami i sprzętem do robót ogólnobudowlanych 6) organizuje teren budowy obiektów małej architektury 7) wykonuje roboty ziemne związane z budową obiektów małej architektury 8) wykonuje elementy małej architektury krajobrazu (np. ścieżki, schody terenowe, pergole) 9) ocenia jakość wykonanych prac
3) realizuje naprawy i konserwacje elementów małej architektury krajobrazu	1) określa rodzaje napraw i konserwacji elementów małej architektury krajobrazu 2) określa zasady wykonywania i konserwacji elementów małej architektury krajobrazu 3) planuje naprawy i konserwacje elementów małej architektury krajobrazu 4) dobiera materiały do napraw i konserwacji elementów małej architektury 5) dobiera narzędzia i sprzęt do napraw i konserwacji elementów małej architektury

	6) wykonuje naprawy i konserwacje elementów małej architektury krajobrazu 7) wykonuje prace związane z rewaloryzacją zabytkowych elementów małej architektury krajobrazu 8) wskazuje formy kontroli obiektów małej architektury krajobrazu i placów zabaw oraz zasady ich konserwacji 9) ocenia jakość wykonanych prac naprawczych i konserwacyjnych
OGR.04.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	1) 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, sprzętu 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 lub 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)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) 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	1) określa przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji

wykonywanym zawodem – według wzoru)	
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	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa klucze, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
OGR.04.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe 3) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie 5) wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie
2) planuje wykonanie zadania	1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy 2) określa czas realizacji zadań 3) realizuje działania w wyznaczonym czasie 4) monitoruje realizację zaplanowanych działań 5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań

	6) dokonuje samooceny wykonanej pracy
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne 2) wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę 3) ocenia podejmowane działania 4) 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	1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia 3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) określa skutki stresu
6) doskonali umiejętności zawodowe	1) pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł 2) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu 3) analizuje własne kompetencje 4) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego 5) planuje drogę rozwoju zawodowego 6) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusje 4) udziela informacji zwrotnej
8) negocjuje warunki porozumień	1) charakteryzuje pożądaną postawę podczas prowadzenia negocjacji 2) wskazuje sposób prowadzenia negocjacji warunków porozumienia
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania 2) opisuje techniki rozwiązywania problemów 3) wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu
10) współpracuje w zespole	1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu 4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
OGR.04.8. Organizacja pracy małych zespołów	

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) określa strukturę grupy 2) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 3) planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania 5) komunikuje się ze współpracownikami 6) wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie 7) przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac 2) formułuje zasady wzajemnej pomocy 3) koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania 5) monitoruje proces wykonywania zadań 6) opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według panujących standardów
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) kontroluje efekty pracy zespołu 2) ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod względem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac 3) udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu

Pracownia urządzania i pielęgnacji terenów zieleni wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, drukarką, ploterem, skanerem oraz projektorem multimedialnym, pakietem programów biurowych,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), z pakietem programów biurowych oraz oprogramowaniem do projektowania terenów zieleni, wizualizacji oraz komputerowego wspomagania projektowania, w tym kosztorysowania, rysowania,
- modele, zdjęcia, filmy instruktażowe dotyczące urządzania, pielęgnacji i konserwacji terenów zieleni,
- instrukcje obsługi sprzętu ogrodniczego,
- zestaw przepisów prawa dotyczących urządzania, pielęgnacji i konserwacji terenów zieleni,
- projekty wykonawcze.

Pracownia kompozycji wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, drukarką, skanerem oraz projektorem multimedialnym, pakietem programów biurowych oraz oprogramowaniem do projektowania terenów zieleni,
- programy do projektowania i wizualizacji 3D,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), z pakietem programów biurowych oraz oprogramowaniem do projektowania terenów zieleni,
- plansze, zdjęcia, filmy dydaktyczne przedstawiające roślinność stosowaną na terenach zieleni,
- makiety i zdjęcia historycznych i współczesnych założeń ogrodowych,
- plansze przedstawiające etapy pracy projektowej,
- katalogi: roślin ozdobnych, chorób i szkodników roślin ozdobnych, elementów architektury ogrodowej.

Pracownia rysunku technicznego wyposażona w:
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, drukarką, ploterem, skanerem oraz projektorem multimedialnym,
- stanowiska komputerowe do projektowania dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), z oprogramowaniem do wykonywania rysunków technicznych i projektowania terenów zieleni oraz pakietem programów biurowych,
- normy dotyczące zasad wykonywania rysunków technicznych,
- stanowisko do wykonywania rysunków odręcznych (jedno stanowisko dla jednego ucznia),
- pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej,
- wzory pisma znormalizowanego,
- przykładowe projekty obiektów architektury krajobrazu,
- katalogi nakładów rzeczowych oraz katalogi i cenniki dotyczące robót i usług w terenach zieleni.

Warsztaty szkolne wyposażone w:
- sprzęt mierniczy (taśmy miernicze, szpilki, dalmierze, busole, niwelator lub teodolit, węgielnice, tyczki geodezyjne, łaty miernicze),
- maszyny i sprzęt ogrodniczy, narzędzia ogrodnicze, opryskiwacze, w tym opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy, systemy nawadniające, sprzęt do podlewania, glebogryzarki, kultywatory, kosiarki, kosy, podkaszarki, rębaki do gałęzi, wertykulator, aerator,
- mikrociągnik ogrodniczy z wymiennym osprzętem, ciągnik rolniczy z przyczepą.

Zajęcia indywidualne z uczniem – nauka jazdy w zakresie kategorii T zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami.

Uczeń jest przygotowywany do kierowania pojazdem silnikowym oraz do egzaminu państwowego na prawo jazdy odpowiedniej kategorii zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu

Pracownia projektowania architektury krajobrazu wyposażona w:
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, drukarką, ploterem, skanerem, kserokopiarką, projektorem multimedialnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), z pakietem programów biurowych oraz oprogramowaniem do projektowania terenów zieleni, wizualizacji oraz komputerowego wspomagania projektowania, w tym kosztorysowania, rysowania,
- tablicę interaktywną,
- sprzęt mierniczy (taśmy miernicze, szpilki, dalmierze, busole, niwelator lub teodolit, węgielnice, tyczki geodezyjne, łaty miernicze),
- cyfrowy aparat fotograficzny,
- stoły do projektowania (jeden stół dla dwóch uczniów),
- przykładową dokumentację geodezyjną i inwentaryzacyjną,
- przykładowe mapy zasadnicze,
- dzienniki pomiarów geodezyjnych,
- próbki materiałów budowlanych,
- szkice, modele i makiety obiektów architektury krajobrazu,
- elementy architektoniczne,

- plansze, schematy oraz plany ogrodów zabytkowych z różnych epok,
- zdjęcia fitosocjologiczne,
- przykładowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- przykładowe kosztorysy,
- zestaw przepisów prawa dotyczących ochrony przyrody oraz ochrony zabytków, zestaw przepisów prawa budowlanego.

Pracownia rysunku technicznego wyposażona w:
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu z pakietem programów biurowych oraz programowaniem do do wykonywania rysunków technicznych i projektowania terenów zieleni, drukarką, ploterem, skanerem oraz projektorem multimedialnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) z dostępem do internetu z pakietem programów biurowych oraz programowaniem do wykonywania rysunków technicznych i projektowania terenów zieleni,
- stoły do wykonywania rysunków odręcznych (jedno stanowisko dla jednego ucznia),
- pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej,
- wzory pisma znormalizowanego,
- przykładowe projekty obiektów architektury krajobrazu,
- przykładowe kosztorysy oraz oprogramowanie do kosztorysowania,
- katalogi nakładów rzeczowych oraz katalogi i cenniki dotyczące robót i usług w terenach zieleni,
- normy dotyczące zasad wykonywania rysunków technicznych.

Warsztaty szkolne wyposażone w:
- narzędzia i drobny sprzęt do robót ogólnobudowlanych (młotki, pace, kielnie, piły, wiadro, poziomnica),
- sprzęt geodezyjny (dalmierz, niwelator, łaty, tyczki miernicze, taśmy miernicze, szpilki, busole, węgielnice, wysokościomierze),
- materiały budowlane (zaprawy, kruszywa, łączniki, kamienie, drewno, farby i lakiery),
- urządzenia budowlane (wiertarkę, wkrętarkę, wyrzynarkę, szlifierkę kątową),
- katalogi i oferty handlowe sprzętu do niwelacji terenu i transportu mas ziemnych.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: centra ogrodnicze, przedsiębiorstwa zajmujące się projektowaniem, urządzaniem i pielęgnacją ogrodów i zieleni miejskiej oraz biura projektowo-wykonawcze, placówki służb ochrony zabytków i ochrony przyrody, obiekty krajobrazowe, przedsiębiorstwa budowlane zajmujące się wykonywaniem i konserwacją elementów małej architektury krajobrazu (układaniem kostki, budową altan, pergoli, trejaży) oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).
Praktyki powinny odbywać się w okresie wegetacji roślin.

Uczeń jest przygotowywany do uzyskania uprawnienia do prowadzenia doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin, w zakresie stosowania środków ochrony roślin zgodnie z przepisami ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz. U. z 2018 r. poz. 1310, z późn. zm.).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE[1)]

OGR.03. Projektowanie, urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
OGR.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu	45
OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu	240
OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu	180
OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu	210
OGR.03.6. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin	30

OGR.03.7. Język obcy zawodowy	30
Razem	765
OGR.03.8. Kompetencje personalne i społeczne[2)]	
OGR.03.9. Organizacja pracy małych zespołów[2)]	

OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
OGR.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
OGR.04.2. Podstawy architektury krajobrazu[3)]	45[3)]
OGR.04.3. Dobieranie obiektów małej architektury krajobrazu do terenów zieleni	150
OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu	180
OGR.04.5. Budowanie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu	180
OGR.04.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	570+45[3)]
OGR.04.7. Kompetencje personalne i społeczne[2)]	
OGR.04.8. Organizacja pracy małych zespołów[2)]	

[1)] W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

[2)] Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

[3)] Wskazana jednostka efektów kształcenia nie jest powtarzana w przypadku, gdy kształcenie zawodowe odbywa się w szkole prowadzącej kształcenie w tym zawodzie.