

TECHNIK ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

314202

RL.21.	Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu	314202	Technik architektury krajobrazu	OMZ PKZ(RL.c) PKZ(RL.I)
RL.22.	Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu	314202	Technik architektury krajobrazu	OMZ PKZ(RL.c) PKZ(RL.I)

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik architektury krajobrazu powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) opracowywania projektów obiektów terenów zieleni;
- 2) urządzania i pielęgnacji terenów zieleni i zadrzewień;
- 3) urządzania i konserwacji obiektów małej architektury krajobrazu;
- 4) prowadzenia ciągnika rolniczego z przyczepą (przyczepami).

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych jest niezbędne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, na które składają się:

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:



- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- 12) stosuje zasady normalizacji;
- 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- 13) współpracuje w zespole.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
 - 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
 - 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
 - 4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
 - 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
 - 6) stosuje metody motywacji do pracy;
 - 7) komunikuje się ze współpracownikami.
- 2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru rolniczo-leśnego z ochroną środowiska, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(RL.c) i PKZ(RL.I);

PKZ(RL.c) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: ogrodnik, technik ogrodnik, pszczelarz, technik pszczelarz, rolnik, technik rolnik, technik architektury krajobrazu, technik hodowca koni, operator maszyn leśnych, technik leśnik, rybak śródlądowy, technik rybactwa śródlądowego, technik weterynarii, technik agrobiznesu, jeździec, mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych, technik mechanizacji rolnictwa i agrotroniki

Uczeń:

- 1) wykonuje czynności kontrolno-obsługowe ciągników rolniczych;
- 2) stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego;
- 3) przestrzega zasad kierowania ciągnikiem rolniczym;
- 4) wykonuje czynności związane z prowadzeniem i obsługą ciągnika rolniczego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T;
- 5) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(RL.I) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik architektury krajobrazu

Uczeń:

- 1) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych;
- 2) rozróżnia czynniki siedliska roślin;
- 3) rozpoznaje typy i rodzaje gleb;
- 4) rozróżnia sprzęt i maszyny stosowane do uprawy i pielęgnacji roślin ozdobnych;
- 5) rozróżnia rodzaje zabiegów uprawowych;
- 6) klasyfikuje nawozy i ocenia ich wpływ na glebę i rośliny;
- 7) rozpoznaje chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych;
- 8) rozróżnia rodzaje zabiegów stosowanych w pielęgnacji terenów zieleni;
- 9) określa typy i zasoby krajobrazu;
- 10) wykonuje rysunki odręczne z zastosowaniem różnych technik rysunkowych i barwnych;
- 11) sporządza rysunki techniczne odręcznie oraz z wykorzystaniem technik komputerowych;
- 12) rozróżnia rodzaje obiektów terenów zieleni;
- 13) odczytuje informacje z planów zagospodarowania przestrzennego;
- 14) rozróżnia style architektury krajobrazu z różnych okresów historycznych;

- 15) klasyfikuje grunty i określa ich przydatność do budowy obiektów architektury krajobrazu;
- 16) rozróżnia rodzaje dokumentacji dotyczącej budowy obiektów architektury krajobrazu;
- 17) rozróżnia rodzaje materiałów budowlanych oraz określa ich zastosowanie w obiektach małej architektury;
- 18) posługuje się mapami i planami sytuacyjno-wysokościowymi;
- 19) rozróżnia sprzęt geodezyjny stosowany do pomiarów w terenie;
- 20) przestrzega zasad wykonywania przedmiaru i obmiaru robót na terenach zieleni;
- 21) organizuje teren budowy obiektów małej architektury;
- 22) stosuje przepisy prawa dotyczące terenów zieleni;
- 23) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych technik architektury krajobrazu: **RL.21. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu;** **RL.22. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu.**

RL.21. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu

1. Przygotowywanie roślin ozdobnych do urządzania obiektów architektury krajobrazu

Uczeń:

- 1) określa funkcje roślin ozdobnych w kształtowaniu krajobrazu;
- 2) określa zastosowanie podstawowych grup roślin w obiektach architektury krajobrazu;
- 3) dobiera narzędzia i sprzęt do prac związanych z uprawą i pielęgnacją roślin ozdobnych;
- 4) wykonuje podstawowe prace uprawowe i pielęgnacyjne w szkółkach roślin ozdobnych;
- 5) dobiera technologie produkcji roślin do warunków przyrodniczych i ekonomicznych;
- 6) ocenia stan roślin przeznaczonych do urządzania obiektów architektury krajobrazu;
- 7) przygotowuje materiał roślinny do ekspedycji zgodnie ze specyfikacją;
- 8) przygotowuje rośliny do transportu, składowania i sadzenia;
- 9) przygotowuje materiały do wykonywania dekoracji roślinnych.

2. Wykonywanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu

Uczeń:

- 1) charakteryzuje walory przyrodnicze krajobrazu;
- 2) przeprowadza inwentaryzację szaty roślinnej;
- 3) przeprowadza analizy funkcjonalno-przestrzenne wewnątrz ogrodowych;
- 4) wykorzystuje zasady kompozycji w projektowaniu roślinnych obiektów architektury krajobrazu;
- 5) opracowuje projekty koncepcyjne i techniczne obiektów roślinnych;
- 6) projektuje układy roślinne z uwzględnieniem warunków siedliskowych i wartości dekoracyjnych;
- 7) planuje rozmieszczenie zadrzewień w krajobrazie;

- 8) opracowuje graficznie projekty koncepcyjne i techniczne obiektów roślinnych;
- 9) planuje organizację prac związanych z sadzeniem roślin;
- 10) dobiera metody sadzenia roślin ozdobnych;
- 11) posługuje się narzędziami, urządzeniami i sprzętem ogrodniczym;
- 12) przygotowuje glebę do sadzenia roślin ozdobnych;
- 13) wykonuje czynności związane z sadzeniem roślin;
- 14) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne roślin;
- 15) dobiera metody nawadniania roślin;
- 16) rozlicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych;
- 17) projektuje i wykonuje dekoracje roślinne.

RL.22. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu

1. Kształtowanie i projektowanie obiektów małej architektury krajobrazu

Uczeń:

- 1) określa walory kulturowe oraz zasady kształtowania i ochrony krajobrazu obszarów zurbanizowanych i niezurbanizowanych;
- 2) dobiera elementy wyposażenia do różnych obiektów architektury krajobrazu;
- 3) wykonuje inwentaryzację wyposażenia terenów zieleni;
- 4) dokonuje analizy funkcjonalno-przestrzennej elementów małej architektury ogrodowej;
- 5) wykorzystuje zasady kompozycji w projektowaniu elementów małej architektury krajobrazu;
- 6) wykonuje projekty koncepcyjne i techniczne małych form architektonicznych;
- 7) opracowuje graficznie projekty koncepcyjne i techniczne obiektów architektury krajobrazu;
- 8) dobiera materiały budowlane do wykonania małych form architektury krajobrazu.

2. Urządzenie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu

Uczeń:

- 1) korzysta z dokumentacji projektowo-technicznej dotyczącej wykonywania elementów małej architektury;
- 2) planuje organizację prac związanych z budową małych form architektonicznych;
- 3) wykonuje roboty ziemne związane z budową małych form architektonicznych;
- 4) dobiera techniki wykonywania elementów małej architektury krajobrazu;
- 5) posługuje się narzędziami, urządzeniami i sprzętem do robót budowlanych;
- 6) wykonuje czynności związane z budową obiektów architektury krajobrazu;
- 7) wykonuje zabiegi związane z konserwacją elementów małej architektury krajobrazu;
- 8) planuje prace związane z rewaloryzacją zabytkowych elementów małej architektury krajobrazu;
- 9) rozlicza koszt robót i materiałów związanych z urządzeniem i konserwacją elementów małej architektury krajobrazu.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik architektury krajobrazu powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:



- 1) pracownię rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela, z drukarką, z ploterem, ze skanerem oraz z projekтором multimedialnym, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wszystkie komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, pakiet programów biurowych, oprogramowanie do wykonywania rysunków technicznych oraz projektowania terenów zieleni, stanowiska rysunkowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wyposażone w: 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, normy dotyczące zasad wykonywania rysunków technicznych;
- 2) pracownię projektowania architektury krajobrazu, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem, z kserokopiarką, z projekтором multimedialnym; tablicę interaktywną, sprzęt mierniczy (taśmy miernicze, szpilki, dalmierze, busole, węgielnice, GPS, niwelator z wyposażeniem, teodolit z wyposażeniem, tachimetr z wyposażeniem, tyczki geodezyjne, łąty miernicze, wysokościomierze), cyfrowy aparat fotograficzny, stoły do projektowania (jeden stół dla dwóch uczniów), przykładową dokumentację geodezyjną, inwentaryzacyjną oraz 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 oraz oprogramowanie do kosztorysowania, zestaw przepisów prawa dotyczących ochrony przyrody oraz ochrony zabytków, zestaw przepisów prawa budowlanego;
- 3) pracownię urządzania i pielęgnacji terenów zieleni, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem, z projekтором multimedialnym, pakietem programów biurowych oraz oprogramowaniem do urządzania terenów zieleni; stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z pakietem programów biurowych, drukarki i skanery (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska), 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, próbki materiałów budowlanych, projekty wykonawcze;
- 4) pracownię kompozycji, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem oraz z projekтором multimedialnym, z pakietem programów biurowych oraz oprogramowaniem do projektowania terenów zieleni; plansze, zdjęcia, filmy dydaktyczne przedstawiające roślinność stosowaną na terenach zieleni oraz makiety i zdjęcia historycznych i współczesnych założeń ogrodowych, plansze przedstawiające etapy pracy projektowej architekta krajobrazu, katalogi: roślin ozdobnych, chorób i szkodników roślin ozdobnych, elementów architektury ogrodowej;
- 5) warsztaty szkolne, wyposażone w: sprzęt geodezyjny (taśmy miernicze, szpilki, dalmierze, busole, węgielnice, tyczki geodezyjne, niwelator optyczny, laserowy teodolit, tachimetr, wysokościomierze), maszyny i sprzęt ogrodniczy (narzędzia ogrodnicze, opryskiwacze, systemy nawadniające, sprzęt do podlewania,

glebogryzarki, kultywatory, kosiarki, kosy, podkaszarki, rębarkę do gałęzi, wertykulator, aerator), ciągnik rolniczy.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia praktycznego, przedsiębiorstwach związanych z ochroną środowiska oraz instytucjach zajmujących się projektowaniem, urządzaniem, pielęgnacją i konserwacją terenów zieleni oraz innych podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 4 tygodni (160 godzin).

Szkoła przygotowuje ucznia do kierowania ciągnikiem rolniczym z przyczepą (przyczepami) lub pojazdem wolnobieżnym z przyczepą (przyczepami). Egzamin państwowy, wymagany do uzyskania prawa jazdy odpowiedniej kategorii, jest przeprowadzany zgodnie z przepisami ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o kierujących pojazdami.

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru rolniczo-leśnego z ochroną środowiska, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	300 godz.
RL.21. Projektowanie, urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu	530 godz.
RL.22. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu	520 godz.

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 odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.