



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA

KURS UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

w zakresie kwalifikacji

OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu

wyodrębnionej w zawodzie

technik architektury krajobrazu 314202

Branża: ogrodnicza (OGR)

Warszawa 2021

Autorzy: mgr inż. Maria Bisaga, mgr Izabela Pyszkowska

Recenzenci:

Recenzent 1 – Recenzja merytoryczna (przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu) Rafał Wrzesiński

Recenzent 2 – Recenzja dydaktyczna (nauczyciel uczący w zawodzie, w którym wyodrębniono daną kwalifikację) mgr inż. Marta Szczęśniak-Wojtania

Ekspert: mgr inż. Rafał Kozik

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ):

DGA S.A. (Partner Wiodący) z Gminą Miastem Toruń (Partner) reprezentowaną przez Toruński Ośrodek Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli z Torunia przy współpracy z Edukacja i Kształcenie Zawodowe. EKZ. podmiotem otoczenia społeczno-gospodarczego szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe.

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

Warszawa 2021

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH OGR03.5 URZĄDZANIE I PIELEGNACJA ROŚLINNYCH OBIEKTÓW ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

1. Wprowadzenie	4
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych.....	7
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2	7
Tabela 1 Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów	7
Tabela 2 Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom	14
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	18
Tabela 3 Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne lub bez podziału (np. w przypadku kształcenia modułowego) ...	18
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych	22
Tabela 4 Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych.....	22
3. Cele kształcenia KUZ	23
4. Programy poszczególnych zajęć	24
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni.	24
4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu	24
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem efektów kształcenia	25
4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia	29
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika.	30
5. Ewaluacja programu KUZ.....	31
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	34
6.1. Wykaz literatury	34
6.2 Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	35
7. Sposób i forma zaliczenia kursu	36
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	38
Tabela 5 Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego	38
Tabela 6 Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia	38

1.Wprowadzenie

Charakterystyka kursu umiejętności zawodowych

Kurs Umiejętności Zawodowych (dalej KUZ) to pozaszkolna forma kształcenia ustawicznego. KUZ jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie: OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu w zawodzie Technik architektury krajobrazu.

Minimalna liczba godzin kształcenia na kursie umiejętności zawodowych:

- w przypadku kształcenia w zakresie jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji – jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia przewidzianej dla danej części efektów kształcenia, określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego;

Kursy umiejętności zawodowych mogą być prowadzone przez:

- publiczne i niepubliczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe, z wyjątkiem szkół artystycznych - w zakresie zawodów, w których kształcą, oraz
- w zakresie innych zawodów przypisanych do branż, do których należą zawody, w których kształci szkoła;
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego i centra kształcenia zawodowego.

Osoba, która ukończyła kurs umiejętności zawodowych i podejmuje kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym, jest zwalniana z zajęć prowadzonych w ramach kursu umiejętności zawodowych, na swój wniosek, na podstawie przedłożonego zaświadczenia o ukończeniu tego kursu. Takie rozstrzygnięcie umożliwia stopniowe osiąganie efektów kształcenia realizowanych na kwalifikacyjnym kursie zawodowym poprzez uczenie się na krótszych kursach umiejętności zawodowych, przy czym gwarantuje się możliwość zaliczenia efektów tego kształcenia przy podejmowaniu dalszej nauki na kwalifikacyjnym kursie zawodowym. Jest to rozwiązanie wychodzące naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej. Nowy model kształcenia zawodowego wychodzi naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej. Umożliwia on również zwiększenie mobilności zawodowej osób dorosłych oraz szybsze reagowanie na potrzeby rynku pracy i gospodarki.

Program kursu umiejętności zawodowych opracowany dla jednostki efektów kształcenia -OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu w zakresie kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury przeznaczony jest dla osób dorosłych, również osób z niepełnosprawnością w stopniu lekkim zainteresowanych uzyskiwaniem i uzupełnianiem wiedzy ogólnej, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w zakresie jednostki efektów kształcenia -OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu.

KUZ jest formą kształcenia ustawicznego i podstawowym kryterium uczestnictwa jest pełnoletniość i zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do uczestnictwa w kursie wydane przez lekarza medycyny pracy. Wskazane jest posiadanie zmysłu przestrzennego i cech technicznych, które pomogą w opanowaniu zawodu i późniejszego funkcjonowania na rynku pracy. Kurs umiejętności zawodowych OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu mogą rozpocząć osoby, które ukończyły co najmniej szkołę podstawową lub gimnazjum. Osoby, które nie ukończyły 18 lat, podlegają obowiązkowi nauki, który spełnia się przez

uczęszczanie do publicznej lub niepublicznej szkoły ponadpodstawowej, albo przez realizowanie, zgodnie z odrębnymi przepisami, przygotowania zawodowego u pracodawcy.

Program kursu ma strukturę przedmiotową/spiralną. Struktura treści ułożona jest w kursie tak, aby była bardzo przydatna w procesie utrwalania wiedzy i kształtowania trwałych umiejętności i kompetencji. Ma to znaczenie w przypadku podjęcia innych kursów umiejętności zawodowych lub kwalifikacyjnego kursu zawodowego wyłonionych dla zawodu technik architektury krajobrazu. Pozwala ona kształcącemu wzbogacać zakres informacji, pogłębiać treści i nabywać coraz bardziej skomplikowane umiejętności. Umożliwia również prowadzącemu zajęcia nawiązywanie do wcześniej omawianych tematów, dzięki czemu utrwalane są wiadomości i umiejętności poznane w początkowym etapie kształcenia.

Termin rozpoczęcia i zakończenia kursu ustala organizator kursu dostosowując go do potrzeb i możliwości uczestników KUZ. Kurs umiejętności zawodowych może rozpocząć się w dowolnym momencie danego semestru. Wskazane jest dostosować termin rozpoczęcia kursu do sezonowości produkcji ogrodniczej.

Kształcenie na kursie umiejętności zawodowych może być realizowany w formie stacjonarnej lub zaocznej z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (on-line). Podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość powinny zorganizować szkolenie dla uczestników kursu przed rozpoczęciem zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej. Kształcenie praktyczne nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik kształcenia na odległość. Rodzaj i wymiar godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość określa podmiot prowadzący kształcenie ustawiczne z wykorzystaniem tych metod i technik.

Podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zapewniają:

- dostęp do oprogramowania, które umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję między uczestnikami, a osobami prowadzącymi zajęcia;
- materiały dydaktyczne przygotowane w formie dostosowanej do kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;
- bieżącą kontrolę postępów w nauce uczestników, weryfikację ich wiedzy i umiejętności zawodowych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie;
- bieżącą kontrolę aktywności osób przez prowadzących zajęcia.

Formy indywidualizacji pracy uczestników powinny uwzględniać dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb uczestnika.

Dla zawodu technik architektury krajobrazu przypisano poziom IV Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji częściowej. Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie technik architektury krajobrazu w kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury. Dla kwalifikacji określono poziom 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Kurs umiejętności zawodowych OGR.03.5. Urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu może być prowadzony w formie:

- dziennej – zajęcia odbywają się przez 12 tygodni 5 lub 6 dni w tygodniu po 6 godz./dziennie,
- stacjonarnej – nauka odbywa się 3 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie (11,66 tygodni x 18 godz. (1 tydzień) = 210 godz.)
- zaocznej: nauka odbywa się co 2 tygodnie przez 2 dni, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni po 10 godzin dziennie (minimum 65% z 210 godzin = 136,5 godzin).

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych -OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu został opracowany do realizacji w formie:

- stacjonarnej - zajęcia odbywają się 3 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie (11,66 tygodni x 18 godz. (1 tydzień) = 210 godz.).

Zajęcia są realizowane na przedmiotach kształcenia praktycznego (210 godz.).

Liczba godzin przewidziana na realizację programu wynosi 210 godzin i jest zgodna z minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla jednostki efektów kształcenia OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu wynikającej z podstawy programowej kształcenia zawodowego dla kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu wyodrębnionej w zawodzie technik architektury krajobrazu.

Założenia programowe

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Głównym celem kształcenia w ramach kursu umiejętności zawodowych OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu jest przygotowanie szeroko wykwalifikowanej kadry specjalistów przygotowanych do:

- profesjonalnego i rzetelnego wykonywania czynności zawodowych,
- określenia prac rewaloryzacyjnych zabytkowych założeń ogrodowych,
- rozróżniania zbiorowisk roślinnych,
- charakteryzowania roślin ozdobnych stosowanych w obiektach architektury krajobrazu,
- klasyfikowania gleb,
- wykonywania zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu,
- określenia sposobów rozmnażania roślin i prowadzenia szkółki roślin ozdobnych,
- stosowania maszyn, narzędzi, urządzeń i sprzętu w urządzeniu i pielęgnacji roślinnych obiektów architektury krajobrazu,
- projektowania układów kompozycyjnych z roślin ozdobnych w zewnętrznych elementach architektonicznych.
-

Cele kierunkowe programu kursu umiejętności zawodowych

Absolwent kursu umiejętności zawodowych OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu powinien być przygotowany do:

- Urządzania i pielęgnacji roślinnych obiektów architektury krajobrazu.

Informacja o Kursach Umiejętności Zawodowych (KUZ)

Program kursu umiejętności zawodowych oferuje uczestnikom przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych w zakresie wybranych umiejętności zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w zintegrowanym systemie kwalifikacji.

Program kursu umiejętności zawodowych OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu oparty jest o podstawę programową kształcenia branżowego w zawodzie technik architektury krajobrazu, w której to wyodrębniono dla kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu następujące jednostki efektów kształcenia:

- OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu
- OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu

- OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu
- OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu
- OGR.03.6. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin

W ramach kwalifikacji zawodowych realizowanych w ramach kursów umiejętności zawodowych (KUZ) w obrębie kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury mogą być osiągnięte dodatkowe umiejętności:

- Prowadzenie winnic.
- Przygotowanie do kierowania pojazdem samochodowym w zakresie kategorii B.

Uczestnik, który otrzyma zaświadczenie o ukończeniu wszystkich kursów umiejętności zawodowych (KUZ) może uzyskać certyfikat kwalifikacji zawodowej OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury po zdaniu egzaminu zawodowego, części teoretycznej i praktycznej. Uczestnik może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik architektury krajobrazu po potwierdzeniu kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury i kwalifikacji OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2

Tabela 1 Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni (P)
A	B	C	D
wykonuje inwentaryzację szaty roślinnej (ew)	30	określa zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej	x
		dobiera sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej	x
		planuje prace z wykorzystaniem sprzętu do wykonywania inwentaryzacji szaty roślinnej	x
		sporządza inwentaryzację szaty roślinnej	x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni (P)
planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych (ek)	45	określa przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych	x
		dobiera sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia	x
		dobiera termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu	x
		określa sposoby przygotowania drzew do przesadzania	x
		dobiera sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych	x
		określa prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów ozdobnych	x
		sporządza plany nasadzeń odręcznie oraz z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie	x
		planuje sadzenie drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych	x
		wykonuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych	x
		ocenia jakość wykonywanych prac	x
planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych (ek)	20	określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych	x
		sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych	x
		dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych	x
		organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych	x
		wykonuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych	x
		ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych	x
	40	określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni (P)
planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych (ek)		określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	x
		sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	x
		dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	x
		sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie	x
		dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	x
		określa sposoby zakładania łąki kwietnej	x
		organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	x
		wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	x
		ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	x
wykonuje czynności kontrolnoobsługowe ciągników rolniczych i przyczep (ep)	5	wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy: sprawdzenie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia	x
		kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy	x
		przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy	x
stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T (ep)	20	wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach	x
		stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego	x
		stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą	x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni (P)
		wykonuje manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T	x
wykonuje czynności związane z obsługą, przeglądami technicznymi oraz konserwacją pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych (ew)	50	dobiera maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w ogrodnictwie	x
		stosuje się do zaleceń producenta maszyny lub urządzenia	x
		dobiera materiały eksploatacyjne do maszyny lub urządzenia	x
		wymienia rodzaje przeglądów technicznych	x
		dobiera rodzaj przeglądu technicznego do czasu pracy maszyny lub urządzenia	x
		dobiera sposób konserwacji maszyn i urządzeń	x
		konserwuje maszyny i urządzenia	x
		wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy	x
		kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy	x
		przygotowuje maszyny i urządzenia do sezonu zimowego	x
przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy	X
		przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe	X
		respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy	X
		wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie	X
		wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie	X
planuje wykonanie zadania		omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy	X
		określa czas realizacji zadań	X



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni (P)
		realizuje działania w wyznaczonym czasie	X
		monitoruje realizację zaplanowanych działań	X
		dokонуje modyfikacji zaplanowanych działań	X
		dokонуje samooceny wykonanej pracy	X
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne	X
		wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę	X
		ocenia podejmowane działania	X
		przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy	X
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	X
		proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach	X
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych	X
		wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	X
		wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	X
		przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem	X
		rozdźnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	X
		określa skutki stresu	X
		pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł	X



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni (P)
doskonali umiejętności zawodowe		określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu	X
		analizuje własne kompetencje	X
		wyznacza własne cele rozwoju zawodowego	X
		planuje drogę rozwoju zawodowego	X
		wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	X
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne	X
		stosuje aktywne metody słuchania	X
		prowadzi dyskusje	X
		udziela informacji zwrotnej	X
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania	X
		opisuje techniki rozwiązywania problemów	X
		wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu	X
współpracuje w zespole		pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania	X
		przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole	X
		angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu	X
		modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	X
organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań		określa strukturę grupy	X
		przygotowuje zadania zespołu do realizacji	X



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni (P)
		planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	X
		oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania	X
		komunikuje się ze współpracownikami	X
		wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie	X
		przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac	X
dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań		ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania	X
		rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu	X
kieruje wykonaniem przydzielonych zadań		ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac	X
		formułuje zasady wzajemnej pomocy	X
		koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	X
		wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania	X
		monitoruje proces wykonywania zadań	X
		opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według panujących standardów	X
		kontroluje efekty pracy zespołu	X
ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań		ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod kątem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac	X
		udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań	X
		wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne	dokonyuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy
proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy			X

Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni (P)
wpływające na poprawę warunków i jakości pracy			
Razem – liczba godzin	210		

Tabela 2 Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty. / Nazwy przedmiotów	Liczba godzin	Okres realizacji
A	B	C	D	E	F
OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	wykonuje inwentaryzację szaty roślinnej (ew)	określa zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni (P) 210 godz.	30	7 tygodni
		dobiera sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej			
		planuje prace z wykorzystaniem sprzętu do wykonywania inwentaryzacji szaty roślinnej			
		sporządza inwentaryzację szaty roślinnej			
	planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych (ek)	określa przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych		45	
		dobiera sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia			
		dobiera termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu			
		określa sposoby przygotowania drzew do przesadzania			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty. / Nazwy przedmiotów	Liczba godzin	Okres realizacji	
		dobiera sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych				
		określa prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów ozdobnych				
		sporządza plany nasadzeń odręcznie oraz z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie				
		planuje sadzenie drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych				
		wykonuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych				
		ocenia jakość wykonywanych prac				
	planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych (ek)	określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych				20
		sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych				
		dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych				
		organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych				
		wykonuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych				
		ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych				

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty. / Nazwy przedmiotów	Liczba godzin	Okres realizacji
	planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych (ek)	określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych		40	
		określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych			
		sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych			
		dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych			
		sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie			
		dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych			
		określa sposoby zakładania łąki kwietnej			
		organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych			
		wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych			
		ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty. / Nazwy przedmiotów	Liczba godzin	Okres realizacji
	wykonuje czynności kontrolnoobsługowe ciągników rolniczych i przyczep (ep)	wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy: sprawdzenie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia		5	
		kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy			
		przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy			
	stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T (ep)	wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach		20	
		stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego			
		stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą			
		wykonuje manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T			
	wykonuje czynności związane z obsługą, przeglądami technicznymi oraz konserwacją pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych (ew)	dobiera maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w ogrodnictwie		50	
		stosuje się do zaleceń producenta maszyny lub urządzenia			
		dobiera materiały eksploatacyjne do maszyny lub urządzenia			
		wymienia rodzaje przeglądów technicznych			
		dobiera rodzaj przeglądu technicznego do czasu pracy maszyny lub urządzenia			
		dobiera sposób konserwacji maszyn i urządzeń			
		konserwuje maszyny i urządzenia			

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 3 Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne lub bez podziału (np. w przypadku kształcenia modułowego)

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia praktyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni		210	wykonuje inwentaryzację szaty roślinnej (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej – dobiera sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej – planuje prace z wykorzystaniem sprzętu do wykonywania inwentaryzacji szaty roślinnej – sporządza inwentaryzację szaty roślinnej
			planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych – dobiera sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia – dobiera termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu – określa sposoby przygotowania drzew do przesadzania – dobiera sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych – określa prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów ozdobnych – sporządza plany nasadzeń odręcznie oraz z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie – planuje sadzenie drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia praktyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> wykonuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych ocenia jakość wykonywanych prac
			planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych wykonuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych
			planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych określa sposoby zakładania łąki kwietnej



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia praktyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych – wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych – ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
			wykonuje czynności kontrolnoobsługowe ciągników rolniczych i przyczep (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy: sprawdzenie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia – kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy – przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy
			stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach – stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego – stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą – wykonuje manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T
			wykonuje czynności związane z obsługą, przeglądami technicznymi oraz konserwacją pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w ogrodnictwie – stosuje się do zaleceń producenta maszyny lub urządzenia – dobiera materiały eksploatacyjne do maszyny lub urządzenia



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia praktyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje przeglądów technicznych – dobiera rodzaj przeglądu technicznego do czasu pracy maszyny lub urządzenia – dobiera sposób konserwacji maszyn i urządzeń – konserwuje maszyny i urządzenia – wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy – kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy – przygotowuje maszyny i urządzenia do sezonu zimowego

2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

Tabela 4 Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji,
Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	210	Kształcenie praktyczne- Część zajęć projektowych może być prowadzona zdalnie z wykorzystaniem programów komputerowych.
Łączna liczba godzin zajęć	210	

3. Cele kształcenia KUZ

Absolwent kursu umiejętności zawodowych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- dobierania roślin ozdobnych do urządzania obiektów architektury krajobrazu,
- opracowywania projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu,
- urządzania i pielęgnowania roślinnych obiektów architektury krajobrazu.

4. Programy poszczególnych zajęć

4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni.

4.1.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu:

- Poznanie zasad ergonomii pracy podczas wykonywania zadań związanych z urządzaniem i pielęgnacją terenów zieleni;
- Wykształcenie umiejętności konserwacji urządzeń i sprzętu stosowanego podczas prac w terenach zieleni zgodnie z instrukcją obsługi;
- Wykształcenie umiejętności sporządzania oraz odczytywania projektów zagospodarowania terenów zieleni;
- Wykształcenie umiejętności wykonywania inwentaryzacji zieleni;
- Poznanie rodzajów prac związanych z przygotowaniem gleby do nasadzeń roślin ozdobnych;
- Wykształcenie umiejętności wykonywania prac związanych z przygotowaniem gleby do nasadzeń roślin ozdobnych;
- Poznanie metod sadzenia roślin ozdobnych zgodnie z projektem;
- Wykształcanie umiejętności wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych roślin ozdobnych w terenach zieleni;
- Wykonywanie prac związanych z przesadzaniem roślin ozdobnych z miejsca stałego wraz z ich zabezpieczaniem;
- Wykształcenie umiejętności prowadzenia, obsługi oraz konserwacji ciągnika rolniczego z przyczepą;
- Wykształcenie umiejętności wykonywania prac, obsługi i konserwacji pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodnich.

4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele operacyjne

Uczestnik potrafi:

- obsługiwać narzędzia i urządzenia stosowane w terenach zieleni,
- przeprowadzić konserwację narzędzi i urządzeń stosowanych w terenach zieleni,
- odczytać założenia projektowe oraz wykonać zagospodarowanie terenu zieleni zgodnie z projektem,
- wykonać inwentaryzację zieleni,
- wykonywać prace dotyczące przygotowania gleby i roślin do nasadzeń w terenach zieleni,
- przygotować glebę i rośliny do przesadzenia z miejsca stałego,
- zabezpieczać rośliny ozdobne podczas przesadzania,
- zabezpieczać urodzajne warstwy gleby oraz materiał roślinny podczas wykonywania robót ziemnych,
- wykonać sadzenie roślin ozdobnych na przygotowanym przez siebie terenie zgodnie ze sztuką ogrodniczą,
- wykonać przesadzanie roślin ozdobnych z miejsca stałego zgodnie z technologią przesadzania roślin oraz ze sztuką ogrodniczą,
- opisać rodzaje i sposoby pielęgnacji roślin w kolejnych latach po posadzeniu,



- wykonać pielęgnację roślin ozdobnych zachowując zasady bhp,
- stosować zasady prowadzenia, obsługi i konserwacji ciągnika rolniczego z przyczepą podczas wykonywania prac,
- prowadzić ciągnik ogrodniczy,
- stosować pojazdy, maszyny i urządzenia ogrodnicze do wykonywania prac w terenach zieleni,
- zorganizować pracę małego zespołu przy wykonywaniu prac ogrodniczych w terenach zieleni,
- współpracować w grupie z zachowaniem zasad kultury,
- zarządzać małym zespołem podczas wykonywania prac ogrodniczych,
- ponosić konsekwencję swoich decyzji.

4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności uczestnika - uczestnik potrafi
Sporządzanie inwentaryzacji szaty roślinnej	30	wykonuje inwentaryzację szaty roślinnej (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej – dobiera sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej – planuje prace z wykorzystaniem sprzętu do wykonywania inwentaryzacji szaty roślinnej – sporządza inwentaryzację szaty roślinnej 	<ul style="list-style-type: none"> – określać zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej – dobierać sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej – planować prace z wykorzystaniem sprzętu do wykonywania inwentaryzacji szaty roślinnej – sporządzać inwentaryzację szaty roślinnej
Sadzenie i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych	45	planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych – dobiera sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia – dobiera termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu – określa sposoby przygotowania drzew do przesadzania 	<ul style="list-style-type: none"> – określać przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych – dobierać sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia – dobierać termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu – określać sposoby przygotowania drzew do przesadzania



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności uczestnika - uczestnik potrafi
			<ul style="list-style-type: none"> – dobiera sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych – określa prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów ozdobnych – sporządza plany nasadzeń odręcznie oraz z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie – planuje sadzenie drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych – wykonać prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych – ocenia jakość wykonywanych prac 	<ul style="list-style-type: none"> – dobierać sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych – określać prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów ozdobnych – sporządzać plany nasadzeń odręcznie oraz z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie – planować sadzenie drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych – wykonać prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych – ocenia jakość wykonywanych prac
Pielęgnacja drzew i krzewów ozdobnych	20	planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych – sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych – dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych – organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych 	<ul style="list-style-type: none"> – określać prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych – sporządzać harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych – dobierać narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych – organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych – wykonać prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności uczestnika - uczestnik potrafi
			<ul style="list-style-type: none"> wykonać prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych
Zakładanie i pielęgnacja trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	40	planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 	<ul style="list-style-type: none"> określać przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych określać prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych sporządzać harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych dobierać gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych sporządzać plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie dobierać sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych określać sposoby zakładania łąki kwietnej organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności uczestnika - uczestnik potrafi
			<ul style="list-style-type: none"> – określa sposoby zakładania łąki kwietnej – organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych – wykonać prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych – ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych – ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
Obsługa codzienna ciągnika rolniczego i przyczepy:	5	wykonać czynności kontrolnoobsługowe ciągników rolniczych i przyczep (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy: sprawdzenie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia – kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy – przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy 	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy: sprawdzenie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia – kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy – przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy
Przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T	20	stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach – stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego – stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami sygnałami 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach – stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego – stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami sygnałami drogowymi

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności uczestnika - uczestnik potrafi
			<p>drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą</p> <ul style="list-style-type: none"> wykonać manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T 	<p>podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą</p> <ul style="list-style-type: none"> wykonać manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T
Obsługą, przeglądy techniczne i konserwacja pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych	50	wykonać czynności związane z obsługą, przeglądami technicznymi oraz konserwacją pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> dobiera maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w ogrodnictwie stosuje się do zaleceń producenta maszyny lub urządzenia dobiera materiały eksploatacyjne do maszyny lub urządzenia wymienia rodzaje przeglądów technicznych dobiera rodzaj przeglądu technicznego do czasu pracy maszyny lub urządzenia dobiera sposób konserwacji maszyn i urządzeń konserwuje maszyny i urządzenia wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy przygotowuje maszyny i urządzenia do sezonu zimowego 	<ul style="list-style-type: none"> dobierać maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w ogrodnictwie stosuje się do zaleceń producenta maszyny lub urządzenia dobierać materiały eksploatacyjne do maszyny lub urządzenia wymienia rodzaje przeglądów technicznych dobierać rodzaj przeglądu technicznego do czasu pracy maszyny lub urządzenia dobierać sposób konserwacji maszyn i urządzeń konserwuje maszyny i urządzenia wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy przygotowuje maszyny i urządzenia do sezonu zimowego

4.1.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Metody nauczania

- Pokaz z objaśnieniem

- Jazda pojazdami
- Pokaz z instruktążem
- Ćwiczenia przedmiotowe
- Ćwiczenia produkcyjne
- Ćwiczenia laboratoryjne
- Jazda pojazdami

Środki dydaktyczne

- Narzędzia, sprzęt i maszyny ogrodnicze
- Ciągnik ogrodniczy
- Naturalny żywy materiał roślinny

Warunki realizacji

Zajęcia powinny odbywać się głównie w terenie, gdzie istnieje możliwość wykonywania typowych dla zawodu prac ogrodniczych.

W procesie nauczania praktycznych czynności wykonywanych w terenach zieleni niezbędna jest zarówno obserwacja jak i próba wykonywania prac pod okiem prowadzącego oraz samodzielne wykonywanie prac zgodnie z planem.

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo.

Zajęcia należy prowadzić w grupach do 10 osób.

4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika.

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów uczestnika w czasie obserwacji wykonywanych ćwiczeń ze zwróceniem uwagi na zachowanie kolejności i staranności wykonywanych zadań z zachowaniem obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Sprawdzenie umiejętności jazdy ciągnikiem oraz przepisów ruchu drogowego dotyczącego poruszania się ciągnikiem.



5. Ewaluacja programu KUZ

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu		teksty zamknięte, próby pracy, jazdy próbne, testy zamknięte praca w grupie	W czasie realizacji programu nauczania podczas trwania KUZ
planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych (ek)	określa przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych		
	dobiera sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia		
	dobiera termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu		
	określa sposoby przygotowania drzew do przesadzania		
	dobiera sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych		
	określa prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów ozdobnych		
	sporządza plany nasadzeń odręcznie oraz z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie		
	planuje sadzenie drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych		
	wykonuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych		
	ocenia jakość wykonywanych prac		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych (ek)	określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych		
	sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych		
	dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych		
	organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych		
	wykonuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych		
	ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych		
planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych (ek)	określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych		
	określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych		
	sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych		
	dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych		
	sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych		
	określa sposoby zakładania łąki kwietnej		
	organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych		
	wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych		
	ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych		



6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

1. Żarska B.: Ochrona krajobrazu. SGGW
2. Czerniakowski Z., Dudek P.: Pielęgnacja i ochrona drzew i krzewów w terenach zieleni. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2013
3. Wysocki Cz., Sikorski P.: Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu. SGGW, 2014
4. Mikołajczyk J., Gawłowska A.: Encyklopedia ogrodu, SBM, 2017
5. Majdecki L.: Historia ogrodów tom I, II, PWN, 2013
6. Hobhouse P.: Historia ogrodów, Arkady, 2014
7. Różańska A., Krogulec T., Rylke J.: Ogrody Historia Architektury i Sztuki Ogrodowej, SGGW, 2008
8. Majorowski M.: Ogród rodzinny, Bellona, 2009
9. Rylke J.: Projektowanie ogrodu i krajobrazu, SGGW, 2017
10. Nizińska A.: ABC Florystyki, Hortpress, 2008,
11. Praca zbiorowa: Katalog roślin drzewa krzewy byliny, Agencja Promocji Zieleni sp. z o.o., 2016
12. Praca zbiorowa: Katalog bylin polecanych przez Związek Szkółkarzy Polskich, Agencja Promocji Zieleni sp. z o.o., 2016
13. Brooks J.: Projektowanie ogrodów, Wydawnictwo Wiedza i Życie, 2001
14. Brooks J.: Mały ogród, Hachette Polska sp. z o.o., 2011
15. Alexander R.: Podstawy projektowania ogrodów, Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2012
16. Stefańczyk B.: Budownictwo ogólne, tom 1, Materiały i wyroby budowlane, Arkady, 2014
17. Ducki J., Rokosza J., Rylke J., Skalski J.: Rysunek odręczny dla architektów krajobrazu, SGGW, 2003
18. Katalog nakładów rzeczowych KNR 2-21 Tereny zieleni
19. Jóźwik-Jaworska K.: Podstawy kosztorysowania w architekturze krajobrazu, Hortpress Sp. Z o.o., 2012

Akty prawne:

- Kodeks pracy
- Dzienniki ustaw
- Ustawa o ochronie przyrody
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Rozporządzenia Unii Europejskiej dotyczące ochrony przyrody i krajobrazu
- Dyrektywy Unii Europejskiej dotyczące ochrony przyrody i krajobrazu
- Konwencje międzynarodowe



6.2 Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia wyposażona w

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, drukarką, ploterem, skanerem,
- kserokopiarką, projekтором multimedialnym,
- stanowiska komputerowe dla uczestników (jedno stanowisko dla dwóch uczestników), 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,
- przykładowe kosztorysy,
- plansze, schematy oraz plany ogrodów zabytkowych z różnych epok,
- przykładowe kosztorysy oraz oprogramowanie do kosztorysowania,
- katalogi nakładów rzeczowych oraz katalogi i cenniki dotyczące robót i usług w terenach zieleni.

Warsztaty wyposażone w:

- sprzęt geodezyjny (dalmierz, niwelator, łaty, tyczki miernicze, taśmy miernicze, szpilki, busole, węgielnice, wysokościomierze),
- katalogi i oferty handlowe narzędzi i sprzętu do sadzenia, przesadzania, cięcia drzew i krzewów, zakładania i pielęgnacji trawników
- narzędzia i sprzęt do cięcia drzew i krzewów - sekatory, piły ręczne, mechaniczne, akumulatorowe inne,
- sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników - m. innymi wały, aeratory, wertykulatory, kosiarki,
- sprzęt do wyznaczania terenu i miejsc sadzenia – miara, paliki, sznurek.

7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie walidacji osiągnięć uczestnika kursu, polegającej na ocenie wykonywanych w trakcie nauki projektów i ćwiczeń oraz na podstawie uzyskanych w trakcie kursu ocen.

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczestników proponuje się stosowanie testów wielokrotnego wyboru, zadań z luką, ocenę aktywności uczestnika podczas wykonywania zadań, ocenę jakości wykonania zadań przez uczestnika. Proponuje się, aby osiągnięcia uczestników oceniać w zakresie zaplanowanych, uszczegółowionych celów kształcenia na podstawie:

- obserwacji wykonanych ćwiczeń,
- testu pisemnego.

Umiejętności praktyczne proponuje się sprawdzać na podstawie obserwacji czynności wykonywanych przez uczestnika w trakcie realizacji ćwiczeń. Podczas obserwacji należy zwrócić uwagę na:

- wyszukiwanie i przetwarzanie rzetelnych informacji pozyskanych z różnych źródeł,
- poprawność merytoryczną wykonanych ćwiczeń praktycznych,
- umiejętność pracy w zespole.

Ważne kryteria oceny efektów kształcenia to: zaplanowanie wykonania zadania, dobór elementów oraz sporządzona dokumentacja techniczna. Możliwe są również inne sposoby i formy zaliczenia, takie jak: testy praktyczne, wykonanie projektów, próby pracy, aktywność uczącego się na zajęciach, prezentacje na forum grupy z przeprowadzonych prac.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika z uwzględnieniem metod sprawdzania, efektów kształcenia realizowanych za pomocą metod i technik kształcenia na odległość

Prowadzący powinien na bieżąco prowadzić dokumentację działań edukacyjnych – zajęć on-line, prac i aktywności poleconych do realizacji om, prac domowych oraz sprawdzianów. Praca a musi być oceniana na bieżąco, a liczba punktów i ocena muszą znaleźć się w odpowiednim miejscu na platformie. Prowadzący decyduje, które zadania będą podlegały ocenie. Oceny uzyskane podczas nauczania zdalnego powinny być dostępne w e-dzienniku. Wskazane jest regularne sprawdzanie zadań i innych prac uczestników (tematyka zadań powinna być skorelowana z poruszonymi w module kursu zagadnieniami, a same zadania powinny być sprawdzane terminowo).

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika:

- testy, quizy, polecenia, prace umieszczone na obowiązującej w szkole platformie edukacyjnej lub w postaci samodzielnej, udokumentowanej w sposób określony przez prowadzącego pracy w domu,
- wykonania określonych poleceń, zadań, prac, projektów umieszczonych w Internecie, np. na platformie www.epodreczniki.pl lub poprosić o samodzielne wykonanie pracy w domu i udokumentowanie jej,
- uczestnictwo w zajęciach,
- aktywności na forach dyskusyjnych,
- poprawne wykonanie zadań grupowych i indywidualnych.

Platformy zdalnego nauczania pozwalają na ocenienie zadania, czyli przyznanie określonej oceny czy liczby punktów oraz na jego skomentowanie. Komentarz do zadania pozwoli uczestnikowi nie popełnić tych samych błędów. Komentarz powinien odnosić się od następujących sfer:

- punktualności wykonania zadania,
- zgodności wykonanego zadania z poleceniem,
- staranności przedstawionych treści,
- nakładu pracy własnej,
- oryginalności wniosków i elementów wskazujących na samodzielne myślenie.

W komentarzu powinny znaleźć się zarówno elementy chwaleące pracę uczenia, jego go kreatywność, sumienności, jak i wskazujące niedozwolone zachowania, np. niesamodzielność.

Proponuje się, aby osiąganie zamierzonych efektów było sprawdzane przy pomocy metod kształtujących:

- uczestnicy, wykonując w grupie zadania przy zastosowaniu narzędzi platformy, mogą wzajemnie oceniać i korygować efekty swojej pracy,
- w razie problemów z obsługą platformy lub z wykonaniem zadań uczestnicy mogą korzystać z konsultacji prowadzonych on-line poprzez platformę (fora konsultacyjne, komunikator wiadomości) oraz bezpośrednio w sposób tradycyjny,
- uczestnicy ustawicznie zachęceni są do testowania w 'bezpiecznych warunkach' różnych narzędzi zdalnego nauczania, oswajają się z e-learningiem i pozbywają się lęku związanego z nową technologią edukacyjną.

oraz metod podsumowujących:

- ostateczna, końcowa ocena poprawności zadań indywidualnych i grupowych wykonanych na platformie (zadania weryfikują umiejętność korzystania z podstawowych narzędzi komunikacji i nauki uczelnianej platformy e-nauczania).

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje certyfikat kwalifikacji zawodowej.

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 5 Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

Tabela 6 Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
wykonuje inwentaryzację szaty roślinnej (ew)	określa zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej	Zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej. Inwentaryzacja ogólna szaty roślinnej. Inwentaryzacja szczegółowa szaty roślinnej.
	dobiera sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej	Sprzęt stosowany podczas inwentaryzacji szaty roślinnej.
	planuje prace z wykorzystaniem sprzętu do wykonywania inwentaryzacji szaty roślinnej	Zakres czynności podczas wykonywania inwentaryzacji szaty roślinnej.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	sporządza inwentaryzację szaty roślinnej	Inwentaryzacja szaty roślinnej- ćwiczenia terenowe.
planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych (ek)	określa przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych	Prace przygotowujące teren do obsadzenia roślinnością.
	dobiera sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia	Sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia w zależności od rodzaju sadzonki i terminu sadzenia (rośliny z otwartym systemem korzeniowym, rośliny z bryłą korzeniową)
	dobiera termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu	Terminy sadzenia drzew i krzewów ozdobnych.
	określa sposoby przygotowania drzew do przesadzania	Przygotowanie drzew do przesadzania.
	dobiera sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych	Transport i przechowywanie drzew i krzewów ozdobnych.
	określa prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów ozdobnych	Zakres prac podczas sadzenia i przesadzania drzew i krzewów ozdobnych.
	sporządza plany nasadzeń odręcznie oraz z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie	Sporządzanie planów nasadzeń odręcznie i z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie- ćwiczenia.
	planuje sadzenie drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych	Planowanie sadzenia drzew i krzewów ozdobnych. Zakładanie żywopłotów-ćwiczenia terenowe. Sadzenia roślin w terenie pochyłym- ćwiczenia terenowe. Stabilizowanie drzew- ćwiczenia terenowe. Zabezpieczanie materiału roślinnego przed uszkodzeniem podczas prowadzenia prac budowlanych.
	wykonuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych	Wysadzanie drzew i krzewów ozdobnych –ćwiczenia terenowe.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		Zabezpieczanie materiału roślinnego przed uszkodzeniem podczas wykonywania prac budowlanych-ćwiczenia terenowe.
	ocenia jakość wykonywanych prac	Ocena jakości wykonywanych prac zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.
planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych (ek)	określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych	Prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych-odchwaszczanie. Prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych-nawadnianie. Prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych-nawożenie. Prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych-ściółkowanie. Prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych-cięcie.
	sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych	Planowanie prac i sporządzanie harmonogramów zabiegów pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych.
	dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych	Dobór narzędzi, maszyn i urządzeń do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych-ćwiczenia terenowe.
	organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych	Organizacja prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych-ćwiczenia terenowe.
	wykonuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych	Wykonywanie prac pielęgnacyjnych przy drzewach i krzewach ozdobnych-ćwiczenia terenowe.
	ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych	Ocena jakości wykonywanych prac pielęgnacyjnych przy drzewach i krzewach ozdobnych zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych (ek)	określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	Zasady przygotowanie terenu pod założenie trawnika. Zasady przygotowanie terenu pod założenie kwietników. Zasady przygotowanie terenu pod założenie żywopłotów. Zasady przygotowanie terenu pod założenie rabat. Zasady przygotowanie terenu pod założenie ogrodów specjalnych.
	określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	Zakres prac podczas zakładania i pielęgnacji trawników. Zakres prac podczas zakładania i pielęgnacji kwietników. Zakres prac podczas zakładania i pielęgnacji żywopłotów. Zakres prac podczas zakładania i pielęgnacji rabat. Zakres prac podczas zakładania i pielęgnacji ogrodów specjalnych.
	sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	Sporządzanie harmonogramu prac podczas zakładania i pielęgnacji trawników. Sporządzanie harmonogramu prac podczas zakładania i pielęgnacji kwietników. Sporządzanie harmonogramu prac podczas zakładania i pielęgnacji żywopłotów. Sporządzanie harmonogramu prac podczas zakładania i pielęgnacji rabat. Sporządzanie harmonogramu prac podczas zakładania i pielęgnacji ogrodów specjalnych.
	dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	Dobór gatunków traw w zależności od funkcji trawnika. Dobór gatunków roślin do rodzaju kwietnika. Dobór gatunku roślin żywopłotowych w zależności od funkcji żywopłotu. Dobór gatunku roślin do typu zakładanej rabaty.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		Dobór gatunku roślin w zależności od rodzaju ogrodu specjalnego.
	sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie	Sporządzanie planów nasadzeń roślinnych z zastosowaniem programów wspomagających projektowanie –ćwiczenia praktyczne.
	dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	Dobór sprzętu do prac podczas zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych- ćwiczenia praktyczne.
	określa sposoby zakładania łąki kwietnej	Zasady zakładania łąki kwietnej.
	organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	Organizacja prac podczas zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych- ćwiczenia terenowe.
	wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	Wykonywanie prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych- ćwiczenia terenowe.
	ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	Ocena jakości wykonywanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.
wykonuje czynności kontrolnoobsługowe ciągników rolniczych i przyczep (ep)	wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy: sprawdzenie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia	Obsługa codzienna ciągnika rolniczego z przyczepą- sprawdzanie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia.
	kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy	Kontrola sprawności układów i instalacji ciągnika rolniczego z przyczepą.
	przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy	Przygotowanie ciągnika rolniczego i przyczepy do pracy.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T(ep)	wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach	Zasady ruchu ciągników po drogach.
	stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego	Pierwsza pomoc osobom poszkodowanym w wypadkach drogowych z udziałem ciągnika rolniczego.
	stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą	Zasady ruchu ciągnika rolniczego z przyczepą po drogach-ćwiczenia praktyczne.
	wykonuje manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T	Manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą po drogach-ćwiczenia praktyczne.
wykonuje czynności związane z obsługą, przeglądami technicznymi oraz konserwacją pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych (ew)	dobiera maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w ogrodnictwie	Maszyny i urządzenia do prac ogrodniczych.
	stosuje się do zaleceń producenta maszyny lub urządzenia	Wykorzystanie maszyn i urządzeń do prac ogrodniczych zgodnie z zaleceniami producenta-ćwiczenia praktyczne.
	dobiera materiały eksploatacyjne do maszyny lub urządzenia	Materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach i urządzeniach ogrodniczych.
	wymienia rodzaje przeglądów technicznych	Rodzaje przeglądów technicznych pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych.
	dobiera rodzaj przeglądu technicznego do czasu pracy maszyny lub urządzenia	Zasady przeprowadzania przeglądów technicznych maszyn i urządzeń stosowanych w terenach zieleni.
	dobiera sposób konserwacji maszyn i urządzeń	Konserwacja maszyn i urządzeń stosowanych w terenach zieleni.
	konserwuje maszyny i urządzenia	Konserwacja maszyn i urządzeń stosowanych w terenach zieleni –ćwiczenia praktyczne.