



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO

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 KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO OGR.03 PROJEKTOWANIE, URZĄDZANIE I PIELEGNACJA ROŚLINNYCH OBIEKTÓW ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

1. Wprowadzenie	6
Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego	15
1.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2	16
Tabela 1 Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów	16
Tabela 2 Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom	61
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	86
Tabela 3 Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne	86
2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego	120
Tabela 4 Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego	120
2. Cele kształcenia KKZ	121
3. Programy poszczególnych zajęć	121
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu.	121
4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu	122
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	122
4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia	126
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	127
4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy architektury krajobrazu.	128
4.2.1. Cele ogólne przedmiotu	128
4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu	128
4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	129
4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia	133
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	135
4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Rośliny w architekturze krajobrazu.	137
4.3.1. Cele ogólne przedmiotu	137
4.3.2. Cele szczegółowe przedmiotu	137
4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	139
4.3.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia	143
4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza.	144

4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Projekty roślinne w architekturze krajobrazu.....	147
4.4.1. Cele ogólne przedmiotu.....	147
4.4.2. Cele szczegółowe przedmiotu	147
4.4.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia.....	148
4.4.4. Procedury osiągania celów kształcenia.....	150
4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza.	151
4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni	151
4.5.1. Cele ogólne przedmiotu.....	151
4.5.2. Cele szczegółowe przedmiotu	151
4.5.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia.....	152
4.5.4. Procedury osiągania celów kształcenia.....	157
4.5.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza.	159
4.6. Program nauczania dla przedmiotu: Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin.	160
4.6.1. Cele ogólne przedmiotu.....	160
4.6.2. Cele szczegółowe przedmiotu	160
4.6.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem efektów kształcenia	161
4.6.4 Procedury osiągania celów kształcenia	168
4.6.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza.	170
4.7.1 Program nauczania dla przedmiotu Pracownia architektury krajobrazu.	172
4.7.1. Cele ogólne przedmiotu.....	172
4.7.2. Cele szczegółowe przedmiotu	172
4.7.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia.....	173
4.7.4 Procedury osiągania celów kształcenia	180
4.8. Program nauczania dla przedmiotu: Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu.	182
4.8.1. Cele ogólne przedmiotu.....	182
4.8.2. Cele szczegółowe przedmiotu	182
4.8.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem efektów kształcenia	183
4.8.4 Procedury osiągania celów kształcenia	187
4.8.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	190
4.9 PRAKTYKI ZAWODOWE 4 tygodnie - 140 godzin	191
4.9.1 Cele ogólne:.....	191
4.9.2 Cele szczegółowe:.....	191
4.9.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia.....	191
4.9.4. Procedury osiągania celów kształcenia.....	193

4.9.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	194
4. Ewaluacja programu KKZ	195
5. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	207
6.1. Wykaz literatury	207
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	208
6. Sposób i forma zaliczenia kursu	210
7. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	211
Tabela 5 Tabela weryfikacji programu nauczania KKZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego	211
Tabela 6 Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia	211

1. Wprowadzenie

Charakterystyka KKZ

Kwalifikacyjny kurs zawodowy (dalej KKZ) to pozaszkolna forma kształcenia ustawicznego kierowana do osób zainteresowanych uzyskiwaniem i uzupełnianiem wiedzy i umiejętności. Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy może być prowadzony 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,
- instytucje rynku pracy, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową, o której mowa w art. 170 ust. 2, posiadające akredytację, o której mowa w art. 118. ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2019 r. poz. 1148, z późn. zm.).

Placówka kształcenia ustawicznego i centrum kształcenia zawodowego może uzyskać akredytację na kształcenie ustawiczne prowadzone w formie pozaszkolnej, o której mowa w art. 117 ust. 1a pkt 1-4, a w przypadku formy pozaszkolnej, o której mowa w art. 117 ust. 1a pkt 5 - jeżeli kształcenie w tej formie jest prowadzone w oparciu o programy określone na podstawie odrębnych przepisów. Akredytacja stanowi potwierdzenie spełniania określonych wymogów i zapewniania wysokiej jakości kształcenia ustawicznego prowadzonego w danej formie pozaszkolnej. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 108).

Minimalna liczba godzin kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia zawodowego w danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego, z tym że w przypadku kwalifikacyjnego kursu zawodowego prowadzonego w formie zaocznej – minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego nie może być mniejsza niż 65% minimalnej liczby godzin kształcenia zawodowego w danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący dany kurs. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego uprawniające do przystąpienia do egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji nauczanej na danym kursie. Zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego nie potwierdza kwalifikacji zawodowych. Urzędowym dokumentem potwierdzającym posiadanie kwalifikacji zawodowych jest świadectwo ukończenia kursu wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną osobie, która zdała egzamin zawodowy. Po zdaniu egzaminu zawodowego z drugiej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, posiadaniu świadectwa ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej lub ponadpodstawowej, dającej wykształcenie średnie lub średnie branżowe, albo zaświadczenie o zdaniu egzaminów eksternistycznych z zakresu wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły II stopnia może otrzymać na swój wniosek dyplom zawodowy oraz suplement do dyplomu.

Liczba słuchaczy uczestniczących w kwalifikacyjnym kursie zawodowym prowadzonym przez publiczne szkoły, centra kształcenia ustawicznego lub publiczne centra kształcenia zawodowego wynosi co najmniej 20. Za zgodą organu prowadzącego liczba słuchaczy może być mniejsza niż 20.

Kurs umiejętności zawodowych (dalej KUZ) to pozaszkolna forma kształcenia ustawicznego kierowana do osób dorosłych zainteresowanych uzyskiwaniem i uzupełnianiem wiedzy i umiejętności KUZ jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa

branżowego w zakresie: jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji albo efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów oraz wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów, albo efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

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;
- w przypadku kształcenia w zakresie efektów kształcenia właściwych dla dodatkowych umiejętności zawodowych – jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia przewidzianych dla danej dodatkowej umiejętności zawodowej, określonej w przepisach prawa;
- w przypadku efektów wspólnych dla wszystkich zawodów wynosi 30 godzin.

Struktura programu

Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego dla kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury wyodrębnionej w zawodzie: technik architektury krajobrazu 314202 ma strukturę przedmiotową i spiralną. Struktura treści jest bardzo przydatna w procesie utrwalania wiedzy i kształtowania trwałych umiejętności i kompetencji, co ma znaczenie w systemie egzaminów zawodowych po zakończeniu kształcenia w zakresie danej kwalifikacji. Pozwala ona kształcącym 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. Treści korelują ze sobą w ramach przedmiotów i są realizowane w postaci kształcenia teoretycznego oraz praktycznego.

Charakterystyka programu KKZ

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury dla zawodu technik architektury krajobrazu 314202 w branży ogrodniczej realizowanego w trybie dziennym stacjonarnym.

Jest skierowany dla osób dorosłych, również osób z niepełnosprawnościami w stopniu lekkim, zainteresowanych uzyskiwaniem umiejętności i kwalifikacji zawodowych. Podniesienie kwalifikacji lub zdobycie nowych umiejętności pozwala na prawidłowy rozwój zawodowy, awans zawodowy oraz może być pomocny w zdobyciu zatrudnienia. Pośrednio wspomaga to działania z zakresu prawidłowego funkcjonowania społecznego, przeciwdziałania wykluczeniom społecznym i innym negatywnym skutkom społecznym. Osoby, które nie ukończyły 18 lat, podlegają obowiązkowi nauki, który spełnia się przez uczęszczanie do publicznej lub niepublicznej szkoły ponadpodstawowej/ponadgimnazjalnej, albo przez realizowanie, zgodnie z odrębnymi przepisami, przygotowania zawodowego u pracodawcy. Wyjątkowe przypadki, w jakich osoba, która ukończyła szkołę podstawową/gimnazjalną, może spełniać obowiązek nauki przez uczęszczanie na kwalifikacyjny kurs zawodowy, wskazuje rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych. Na kwalifikacyjny kurs zawodowy można zatem przyjąć osobę, która nie ukończyła szkoły podstawowej/gimnazjum, pod warunkiem, iż posiada ukończone 18 lat. Osoby niepełnoletnie mogą być słuchaczami kwalifikacyjnych kursów zawodowych tylko w sytuacji, gdy posiadają ukończoną szkołę podstawową/ gimnazjum oraz spełniają przesłanki warunkujące możliwości spełniania w tej formie obowiązku nauki.

Na kwalifikacyjny kurs zawodowy przyjmuje się kandydatów, którzy muszą posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do kształcenia w zawodzie technika architektury krajobrazu i orzeczenie lekarskie w zakresie kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury w tym konieczności przeprowadzenia badań pod kątem zdolności prowadzenia pojazdów - absolwent powinien być przygotowany do kierowania pojazdem silnikowym oraz do

egzaminu państwowego na prawo jazdy odpowiedniej kategorii zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami (kategoria T). Wskazane jest posiadanie zmysłu przestrzennego i cech technicznych, które mogą pomóc w opanowaniu zawodu i późniejszym funkcjonowaniu na rynku pracy

Jest to zawód na poziomie IV Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Wyodrębniona została w nim pierwsza kwalifikacja OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury, która określona jest na poziomie 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji jako kwalifikacja cząstkowa. Ukończenie kursu umożliwia uzyskanie świadectwa potwierdzającego kwalifikację OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury oraz możliwość kontynuacji nauki na KKZ z kwalifikacji drugiej OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu. Po zdaniu egzaminów zawodowych z obu kwalifikacji słuchacz może wystąpić do Dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej o wydanie dyplomu zawodowego w zawodzie technik architektury krajobrazu.

Liczba godzin przewidziana na realizację programu wynosi 765 godzin i jest zgodna z minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji wynikającej z podstawy programowej dla zawodu technik architektury krajobrazu.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury może być prowadzony w formie:

- stacjonarnej - zajęcia odbywają się 3 dni, 4 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie (10,63 miesięcy x 72 godz. (1 m-c) = 765 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 765 godzin = 497,25 godzin).

Kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury został opracowany do realizacji w formie:

- stacjonarnej - zajęcia odbywają się 3 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie (10,63 miesięcy x 72 godz. (1 m-c) = 765 godz.).

Zajęcia są realizowane na przedmiotach kształcenia teoretycznego (295 godz.) oraz praktycznego (470 godz.).

Termin rozpoczęcia i zakończenia kursu ustala organizator kursu dostosowując go do potrzeb i możliwości ów KKZ. Wskazane jest termin rozpoczęcia kursu dostosować do sezonowości produkcji ogrodniczej.

Termin zakończenia kursu wynika z komunikatu dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej i musi się zakończyć na 6 tygodni przed terminem egzaminu zawodowego.

Podmiot prowadzący kwalifikacyjny kurs zawodowy ma obowiązek zgłoszenia okręgowej komisji egzaminacyjnej informacji o rozpoczęciu kształcenia na danym KKZ w ciągu 14 dni od rozpoczęcia realizacji KKZ zgodnie z par. 9 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 652).

Kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym 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 ów 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. Zajęcia praktyczne i laboratoryjne realizowane w ramach

kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych nie mogą być prowadzone z wykorzystaniem 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 słuchaczami lub słuchaczami 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 słuchaczy lub ów, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie;
- bieżącą kontrolę aktywności osób prowadzących zajęcia.

Formy indywidualizacji pracy słuchaczy powinny uwzględniać:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb słuchacza,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości słuchacza,

Wskazane jest przeprowadzenie szczegółowej diagnozy potrzeb rozwoju słuchacza w kontekście specyfiki przedmiotu nauczania (diagnoza posiadanych kompetencji i potrzeb rozwoju słuchacza powinna być wykonana przez zespół prowadzących oraz ustalenie sposobu pracy ze słuchaczem. Dużą uwagę należy zwrócić na /słuchaczy posiadających trudności z uczeniem się. Niemniej ważni są słuchacze uzdolnieni i szczególnie zainteresowani zawodem, przedmiotem nauczania. Każdy słuchacz posiadający szczególne potrzeby i możliwości powinien mieć określone właściwe dla siebie tempo i zakres pracy w obszarze przedmiotu nauczania z zachowaniem realizacji podstawy programowej.

Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury dla zawodu technik architektury krajobrazu, w której wyodrębniono dla kwalifikacji następujące jednostki efektów kształcenia:

OGR.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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 pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

OGR.03.6. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin

OGR.03.7. Język obcy zawodowy

oraz efekty kształcenia realizowane na wszystkich obowiązkowych zajęciach edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego związanych z nabywaniem kompetencji personalnych i społecznych zgrupowane w jednostkach efektów kształcenia:

OGR.03.8. Kompetencje personalne i społeczne

OGR.03.9. Organizacja pracy małych zespołów

Kwalifikacje zawodowe realizowane w ramach kursów umiejętności zawodowych (KUZ) w obrębie kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury mogą być osiągnięte kolejno z następujących jednostek efektów kształcenia:

OGR.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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 pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

OGR.03.6. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin

OGR.03.7. Język obcy zawodowy

Słuchacz, 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 części praktycznej. Słuchacz może

uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik architektury krajobrazu po potwierdzeniu kwalifikacji OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

Program jest realizowany na kursie w ramach przedmiotów:

Teoretycznych:

- Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu
- Wprowadzenie do architektury krajobrazu
- Rośliny w architekturze krajobrazu
- Projekty roślinne w architekturze krajobrazu
- Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin
- Język angielski zawodowy w architekturze krajobrazu

Praktycznych:

- Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni
- Pracownia architektury krajobrazu

Placówki prowadzące kursy chcąc zapewnić odpowiedni standard nauczania powinny nawiązać współpracę z pracodawcami i organizacjami pracodawców.

Rodzaj i zakres współpracy zależy od indywidualnych umów i ustaleń pomiędzy stronami. Współpraca szkolnictwa zawodowego z przedstawicielami rynku pracy jest zjawiskiem pożądanym i korzystnym dla obu stron. Współpraca może przebiegać wielotorowo w zależności od możliwości i oczekiwań stron. Najczęściej taka współpraca może polegać na:

- finansowaniu w zakresie organizowania szkoleń specjalistycznych np. szkolenie dotyczące nowoczesnych trendów w zakresie produkcji roślin ogrodnich, urządzaniu i pielęgnacji terenów zieleni;
- realizowaniu części lub całości zajęć praktycznych;
- wspieraniu pracowni poprzez przekazywanie celowych lub rzeczowych darowizn;
- umożliwieniu udziału w konferencjach, targach czy konkursach tematycznych dotyczących projektowania, urządzania i pielęgnacji roślinnych obiektów architektury krajobrazu;
- współpracy w zakresie dostosowania programu nauczania i koordynacji zajęć dodatkowych.

Powiązanie z zawodem/zawodami, w których występuje kwalifikacja OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury

Kwalifikacja OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury jest składową zawodu technik architektury krajobrazu, dla którego stanowi pierwszą z kwalifikacji zawodowych, druga kwalifikacja to OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury.

Założenia programowe

Program jest dostosowany do rozwijającego się rynku ogrodniczego, umożliwia rozwijanie kompetencji kluczowych niezbędnych na rynku pracy, a w szczególności postaw kreatywności, innowacyjności i przedsiębiorczości oraz stwarza warunki rozwijania aktywności intelektualnej i emocjonalnej w ścisłej korelacji z praktyką.

Program elastycznie łączy nabytą wiedzę i umiejętności z praktyką. Odzwierciedla rozwijającą się gospodarkę upraw roślinnych, trendów w projektowaniu roślinnych obiektów architektury krajobrazu, nowoczesnego parku maszyn, urządzeń i sprzętu ogrodniczego, nowoczesne trendy w kompozycjach roślinnych parków, ogródków i ogrodów.

W doborze i nauczaniu przedmiotów zawodowych wyodrębniono przedmioty teoretyczne wyposażające słuchacza w niezbędną zawodową wiedzę teoretyczną jak również przedmioty praktyczne kształtujące umiejętności wykonywania prac zawodowych. Program uwzględnia także praktyki zawodowe w wymiarze 120 godz. cyklu nauczania.

Głównym celem kształcenia w zawodzie technik architektury krajobrazu jest przygotowanie szeroko wykwalifikowanej kadry specjalistów. Przygotowanych do:

- profesjonalnego i rzetelnego wykonywania czynności zawodowych,
- pracy w ciągle zmieniającej się rzeczywistości zawodowej,
- szybkiej aktualizacji wiedzy z niezwykle dynamicznej dziedziny, jaką jest ogrodnictwo ze szczególnym zwróceniem uwagi na estetykę roślinnych obiektów architektury krajobrazu i związane z tym możliwości projektowania, urządzenia i pielęgnacji tych obiektów,
- stosowania nowoczesnego sprzętu, maszyn i urządzeń z wykorzystaniem automatyki i robotyki,
- projektowania obiektów roślinnych,
- samodzielnego podnoszenie swoich kwalifikacji,
- podejmowania własnej działalności gospodarczej zgodnej z zawodem,
- kontynuowania edukacji na studiach rolniczych, budowlanych, architektonicznych.

Cele kierunkowe programu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego realizujący kształcenie w zawodzie technik architektury krajobrazu powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury:

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

Charakterystyka kwalifikacji:

Posiadacz zaświadczenia o ukończeniu kursu OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury, potrafi:

- dobierać gatunki roślin ozdobnych do urządzania roślinnych obiektów architektury krajobrazu i dekoracji wnętrz,
- planować i wykonywać zabiegi ochrony i nawożenie roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu,
- wykonywać nasadzenia i zabiegi pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych,
- wykonywać prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, rabat i ogrodów specjalnych,
- sporządzać projekty koncepcyjne i wykonawcze elementów i kompozycji roślinnych w obiektach architektury krajobrazu z uwzględnieniem kosztorysu,
- organizować i kierować pracą zespołu stosując różne techniki wpływające na poprawę warunków pracy i jakość wykonywanych zadań,
- oceniać warunki krajobrazu naturalnego oraz dobrać metody ochrony konserwatorskiej obiektów parkowo-ogrodowych,
- oceniać gleby i dobierać rodzaje zabiegów uprawowych w produkcji roślin pod osłonami i w gruncie,
- stosować w projektach roślinnych obiektów architektury krajobrazu podstawy projektowania oraz rysunku technicznego,
- wykorzystywać graficzne programy komputerowe wspomagające projektowanie,
- określać kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy oraz prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dobierać narzędzia i sprzęt do prac wykonywanych w ogrodnictwie i architekturze krajobrazu,
- wykonywać plany i projekty zagospodarowania terenu w oparciu o dokumentację budowlaną z wykorzystaniem technik geodezyjnych,
- sporządzania kosztorysu urządzania i konserwacji elementów małej architektury krajobrazu wykorzystując programy komputerowe,
- współpracować w zespole wykazując się kreatywnością, odpornością na stres rozwiązując sytuacje konfliktowe i proponując rozwiązania usprawniające prace w zespole,
- stosować zasad BHP na stanowisku pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosownie do rodzaju wykonywanych prac technika architektury krajobrazu,
- udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

Zawód technik architektury krajobrazu jest odpowiedzią na zapotrzebowanie współczesnego rynku na wykonywanie usług z zakresu urządzania terenów zieleni. Wiąże się to ze wzrostem uwagi społeczeństwa na estetykę otaczającego nas środowiska. W ostatnich czasach wzrosła też świadomość społeczeństwa na temat kluczowej roli terenów zieleni dla zdrowia i samopoczucia obywateli. Także dynamiczny rozwój infrastruktury wymaga fachowej i rzetelnej wiedzy projektantów zieleni w urządzaniu terenów miast, obszarów podmiejskich i wiejskich.

Technik architektury krajobrazu projektuje, urządza i pielęgnuje tereny zieleni miast i obszarów wiejskich, wykonuje prace pielęgnacyjne w parkach, starodrzewu, kieruje i nadzoruje pracę podległych pracowników.

W zakresie rekultywacji terenów zdegradowanych wyznacza drzewa do wycięcia, dobiera metodę prac konserwatorskich do obszarów zdegradowanych, organizuje pielęgnację powierzonej zieleni na osiedlach, w parkach, przed obiektami użyteczności publicznej oraz w ogrodach przydomowych.

Praca technika architektury krajobrazu odbywa się najczęściej na wolnym powietrzu, w zmiennych warunkach atmosferycznych, w różnych porach roku. Ponadto może odbywać się w szklarniach lub tunelach foliowych, w których produkowane są rośliny ozdobne.

Technik architektury krajobrazu może również wykonywać niektóre czynności w pomieszczeniach biurowych i pracowniach architektonicznych. Niejednokrotnie pracuje na stanowisku komputerowym, projektując ogrody, parki, obiekty małej architektury krajobrazu.

Technik architektury krajobrazu może pracować w jednostkach opracowujących projekty zagospodarowania obiektów architektury krajobrazu, jednostkach realizacyjnych i pielęgnujących obiekty architektury krajobrazu, jednostkach administracyjnych sprawujących nadzór nad obiektami architektury krajobrazu, jednostkach administracji samorządowej (m.in. w wydziałach: geodezji i kartografii, ochrony środowiska, kształtowania i pielęgnacji zieleni itp.), w placówkach służb ochrony zabytków i ochrony przyrody, w szkółkach drzew, krzewów i roślin ozdobnych. Jest także przygotowany do podjęcia samodzielnej działalności gospodarczej.

Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego OGR.03 oparty jest o podstawę programową kształcenia branżowego w zawodzie **Technik architektury krajobrazu**, w którym to wyodrębniono dla kwalifikacji **OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu** następujące jednostki efektów kształcenia:

- Bezpieczeństwo i higiena pracy (OGR.03.1.)
- Podstawy architektury krajobrazu (OGR.03.2.),
- Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu (OGR.03.3.),
- Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu (OGR.03.4.),
- Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu (OGR.03.5.),
- Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin (OGR.03.6.),
- Język obcy zawodowy (OGR.03.07).

Wychodząc naprzeciw współczesnej edukacji KKZ w części zajęć teoretycznych może być prowadzony w systemie nauki zdalnej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zakres i rodzaj nauki zdalnej pozostaje w gestii prowadzących i dyrekcji placówki zgodnie z panującymi w danym okresie warunkami. Kurs może być również realizowany z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość.

Taka forma realizacji kursu wiąże się z wdrożeniem platform online do nauczania zdalnego, co pozwoli na swobodne prowadzenie zajęć teoretycznych w czasie rzeczywistym, przeprowadzanie testów, ankiet oraz zadawania prac domowych i semestralnych. Zajęcia mogą odbywać się w trybie LIVE i pozwolą słuchaczom na czynne

uczestnictwo w zajęciach, zadawanie pytań, przedstawianie swoich uwag oraz prezentacji własnych dokonań. Możliwy jest także zapis video zajęć, co pozwala na uzupełnienie wiadomości przez osoby nieobecne na danych zajęciach. Do pracy na platformach cyfrowych potrzebny jest smartfon, tablet lub komputer oraz dostęp do Internetu. Przed rozpoczęciem pierwszych zajęć należałoby zorganizować wstępne szkolenie z zakresu samodzielnego korzystania z platformy edukacyjnej lub wskazać filmy szkoleniowe np. na platformie YouTube. Organizator kursu powinien zapewnić:

- materiały dydaktyczne przygotowane w formie dostosowanej do kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;
- bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy;
- weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez organizatora kursu;
- bieżącą kontrolę aktywności osób prowadzących zajęcia.

Absolwent kursu jest także przygotowywany do:

- kierowania pojazdem silnikowym oraz do egzaminu państwowego na prawo jazdy odpowiedniej kategorii zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami - Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2020 poz.110);
- uzyskania uprawnienia do prowadzenia doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin, w zakresie stosowania środków ochrony roślin zgodnie z przepisami ustawy o środkach ochrony roślin - Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz. U. z 2019 r. poz. 1900).

Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego



1.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2

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

Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
OGR.03.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy										
rozdziela pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ew)	5	posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	x							
		wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	x							
		określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy	x							
		określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku	x							



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów								
			Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy	x							
		rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania	x							
charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	3	wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	x							
		wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	x							
opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ew)	5	wskazuje obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	x							
		wskazuje obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	x							
		wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy	x							
		wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy	x							
		wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową	x							



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka (ek)	5	wskazuje skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka	x							
		wskazuje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka	x							
		wskazuje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka	x							
		wskazuje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka	x							
		opisuje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka	x							
dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	4	rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	x							
		dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych	x						x	
		dobiera odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych	x						x	
		stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz odzież ochronną podczas wykonywania prac w zakresie zadań zawodowych	x						x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
ocenia wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ek)	4	określa kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy	x							
		organizuje wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	x						x	
		organizuje działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy	x						x	
udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ep)	4	opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	x							
		ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	x							
		zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	x							
		układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	x							
		powiadamia odpowiednie służby	x							
		prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	x							



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	x							
		wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	x							
OGR.03.02. Podstawy architektury krajobrazu										
charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ek)	5	rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów		x						
		określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów		x						
charakteryzuje działania związane z konserwacją zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych (ek)	12	definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja		x						
		określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych		x						



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		opisuje międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką, Kartę Florencką		x						
charakteryzuje zasady tworzenia kompozycji przestrzennych (ek)	9	określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu		x						
		rozdziela podstawowe elementy kompozycji wnętrza krajobrazowych		x						
		rozdziela czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym		x						
stosuje zasady rysunku technicznego (ek)	12	określa przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego		x						
		posługuje się przyborami i materiałami kreślarskimi		x						
		stosuje linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami		x						
		wykonuje kreślenie figur i konstrukcji geometrycznych		x						
		stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów		x						
		stosuje zasady wymiarowania		x						
		odczytuje oznaczenia graficzne		x						



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów								
			Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
charakteryzuje metody waloryzacji krajobrazu (ew)	2	określa jednostki architektoniczno-krajobrazowe		x						
		określa zespoły wnętrz architektoniczno-krajobrazowych		x						
		rozdziela wnętrza architektoniczno-krajobrazowe		x						
korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa (ep)	1	wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa		x						
		wyszukuje informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa		x						
		opisuje zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania		x						
charakteryzuje zasady korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich (ep)	1	opisuje możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich		x						
		przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich		x						
	2	opisuje strukturę biznesplanu		x						
		określa założenia niezbędne do opracowania biznesplanu		x						



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
sporządza biznesplan dla gospodarstwa ogrodniczego (ew)		przygotowuje analizę finansową gospodarstwa ogrodniczego		x						
		przygotowuje przykładowy biznesplan		x						
rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	1	określa cele normalizacji krajowej		x						
		wyjaśnia, czym jest norma i określa cechy normy		x						
		rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej		x						
		korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		x						
OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu										
charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założeń ogrodowych (ek)	30	definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką ogrodową (np. bindaż, loggia)			x					
		rozdziela style sztuki ogrodowej			x					
		określa style sztuki ogrodowej							x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		określa działania konserwatorskie w historycznych założeniach ogrodowych i parkowych							x	
		określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych			x					
		organizuje prace związane z rewaloryzacją i konserwacją zabytkowych założeń ogrodowych							x	
		określa wartości krajobrazu, np. bioindykacja, waloryzacja przyrodnicza			x					
		określa formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie, np. parki narodowe, obszary Natura 2000			x					
		rozdziela formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie			x				x	
charakteryzuje zbiorowiska roślinne (ek)	10	określa wpływ czynników siedliskowych na wzrost i rozwój roślin			x					
		rozdziela naturalne zbiorowiska roślinne, np. lasy liściaste i lasy iglaste			x					
		opisuje zbiorowiska leśne			x					
		opisuje zbiorowiska krzewiaste			x					



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów								
			Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		opisuje zbiorowiska wodne i przywodne oraz torfowiskowe			x					
		opisuje zbiorowiska trawiaste			x					
charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu (ek)	35	określa funkcje roślinności w architekturze krajobrazu			x				x	
		wyjaśnia zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu			x				x	
		stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych			x				x	
		posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu			x				x	
		określa gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych, np. jednorocznych, dwuletnich, bylin, roślin drzewiastych			x				x	
		określa funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu			x				x	
charakteryzuje gleby występujące	13	określa wpływ skały macierzystej na właściwości gleby			x					
		klasyfikuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej			x				x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
w Rzeczypospolitej Polskiej (ep)		określa systematykę przyrodniczą gleb			x					
		określa klasyfikację bonitacyjną gruntów ornych			x				x	
		dobiera gatunki roślin uprawianych w obiektach architektury krajobrazu do rodzaju gleby							x	
charakteryzuje rodzaje zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu (ek)	15	określa zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu			x					
		wykonuje zabiegi uprawowe przygotowujące glebę pod nasadzenia roślinne							x	
		dobiera rodzaje zabiegów uprawowych do rodzaju nasadzenia roślinnego							x	
		stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu zabiegów uprawowych i technicznych							x	
charakteryzuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ew)	8	rozdziela sposoby rozmnażania roślin			x				x	
		określa sposoby rozmnażania wskazanych roślin			x				x	
	25	dobiera sposób rozmnażania do gatunku rośliny szkółkarskiej			x				x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
charakteryzuje sposób prowadzenia szkółki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ew)		określa sposoby prowadzenia materiału szkółkarskiego, np. w gruncie, w pojemnikach w szkółkach roślin ozdobnych							x	
		określa zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w szkółkach roślin ozdobnych							x	
		dobiera zabiegi pielęgnacyjne do sposobu prowadzenia materiału szkółkarskiego w szkółkach roślin ozdobnych			x				x	
		ocenia jakość asortymentu szkółkarskiego							x	
charakteryzuje rodzaje podłoża w produkcji roślin ozdobnych (ew)	10	rozdziela podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu			x					
		określa podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu			x					
		określa przydatność podłoży do uprawy roślin ozdobnych i urządzania obiektów roślinnych			x					
		dobiera podłoża do uprawy określonych gatunków roślin ozdobnych							x	
		dobiera pojemniki do uprawy roślin ozdobnych							x	
	13	określa rolę składników pokarmowych we wzroście i rozwoju roślin			x					



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu (ek)		rozpoznaje objawy niedoboru składników pokarmowych w roślinach			x					
		określa potrzeby nawozowe roślin			x					
		charakteryzuje rodzaje nawozów			x					
		dobiera nawozy do rodzaju uprawy roślin ozdobnych w obiektach architektury krajobrazu			x					
		wykonuje nawożenie roślin ozdobnych							x	
		stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas nawożenia roślin ozdobnych							x	
charakteryzuje chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ek)	10	rozdziela chwasty, choroby i szkodniki występujące w roślinnych obiektach architektury krajobrazu							x	
		określa objawy chorób oraz sposoby żerowania szkodników na roślinach ozdobnych							x	
		dobiera metody zwalczania chwastów, chorób i szkodników							x	
		posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych							x	
		dobiera środki ochrony roślin do zwalczania chwastów, chorób i szkodników występujących w roślinnych obiektach architektury krajobrazu							x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas używania środków ochrony roślin							x	
charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu (ek)	31	odczytuje instrukcje obsługi maszyn, narzędzi, urządzeń i sprzętu							x	
		wskazuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych			x					
		dobiera maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt do prac wykonywanych w roślinnych obiektach architektury krajobrazu							x	
		stosuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w urządzaniu i pielęgnacji roślinnych obiektów w architekturze krajobrazu							x	
charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu (ek)	40	określa zasady tworzenia kompozycji							x	
		wskazuje rośliny stosowane w kompozycjach			x					
		sporządza rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych							x	
		dobiera rośliny do rodzaju kompozycji			x					
		projektuje układy kompozycyjne z roślin ozdobnych w zewnętrznych elementach architektonicznych							x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu										
charakteryzuje kompozycje roślinne w projektach obiektów architektury krajobrazu (ek)	12	wymienia rodzaje i elementy wnętrz krajobrazowych				x				
		wyjaśnia zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu				x				
		analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne				x				
		ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe				x				
charakteryzuje elementy roślinne w obiektach architektury krajobrazu (ek)	40	określa rodzaje oraz funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu				x				
		przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej				x				
		określa rodzaje oraz funkcje muraw w architekturze krajobrazu				x				
		przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego muraw				x				
		określa rodzaje oraz funkcje form kwiatowych w architekturze krajobrazu				x				
		przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego form kwiatowych w architekturze krajobrazu				x				



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych				x				
		określa rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych				x				
		przedstawia etapy projektowania ogrodów specjalnych				x				
opracowuje graficzne projekty roślinne w obiektach architektury krajobrazu (ek)	100	stosuje techniki barwne							x	
		określa rodzaje rysunków odręcznych i perspektywicznych							x	
		rozpoznaje oznaczenia graficzne elementów roślinnych, urządzeń i wyposażenia terenu stosowane w projektach wykonawczych terenów zieleni							x	
		stosuje zasady kompozycji w projektach terenów zieleni							x	
		określa etapy projektowania terenów zieleni							x	
		wykonuje projekty terenów zieleni							x	
		opracowuje projekt koncepcyjny i wykonawczy terenów zieleni w obiektach architektury krajobrazu							x	
		opracowuje dokumentację projektową prac wykonywanych w terenach zieleni							x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		planuje prace związane z wykonywaniem projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu							x	
		wykonuje graficzne projekty roślinne z wykorzystaniem programów komputerowych							x	
oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych (ew)	28	rozdziela części składowe dokumentacji kosztorysowej				x				
		definiuje przedmiar i obmiar				x				
		rozdziela elementy składowe ceny kosztorysowej				x				
		kalkuluje koszty robocizny, materiałów, roślin oraz pracy maszyn, narzędzi i sprzętu							x	
		stosuje programy komputerowe wspomagające rozliczenie kosztów							x	
OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu										
wykonuje inwentaryzację szaty roślinnej (ew)	20	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			



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		sporządza inwentaryzację szaty roślinnej					x			
planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych (ek)	40	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 odrębnie 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					x			



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych (ek)	50	przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych								
		ocenia jakość wykonywanych prac					x			
		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			
planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników,	50	ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych					x			
		określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych					x			
		określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych					x			



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych (ek)		sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych					x			
		dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych					x			
		sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie					x			
		dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych					x			
		określa sposoby zakładania łąki kwietnej					x			
		organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych					x			
		wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych					x			



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych					x			
wykonuje czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych i przyczep (ep)	10	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)	25	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			
		wykonuje manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T					x			



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
wykonuje czynności związane z obsługą, przeglądami technicznymi oraz konserwacją pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodnich	15	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			
OGR.03.6. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin										



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
charakteryzuje przepisy prawa dotyczące środków ochrony roślin (ep)	3	wskazuje wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania, a także w zakresie doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin						x		
		określa warunki prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania						x		
		wskazuje zakres działania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach nadzoru nad obrotem środkami ochrony roślin oraz ich stosowaniem						x		
		określa zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska wynikające ze stosowania podrobionych środków ochrony roślin						x		
		opisuje metody rozpoznawania podrobionych środków ochrony roślin						x		
		określa postępowanie ze środkami przeterminowanymi i niepełnowartościowymi						x		
		wskazuje wymagania dotyczące sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin						x		



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		dokumentuje zabiegi ochrony roślin oraz przestrzeganie wymagań integrowanej ochrony roślin						x		
		określa sposób postępowania w przypadku reklamacji środków ochrony roślin						x		
charakteryzuje środki ochrony roślin (ek)	4	opisuje skład środków ochrony roślin						x		
		wskazuje formy użytkowe środków ochrony roślin						x		
		wskazuje okres karencji i okres prewencji						x		
		opisuje środki ochrony roślin pod względem stwarzania przez nie zagrożeń dla zdrowia człowieka, pszczoł i organizmów wodnych						x		
		wskazuje podział środków ochrony roślin: a) ze względu na funkcję: - roztoczbójcze (akarycydy) - bakteriobójcze (bakteriocydy) - grzybobójcze (fungicydy) - chwastobójcze (herbicydy) - owadobójcze (insektycydy) - mięczakobójcze (moluskocydy) - nicieniobójcze (nematocydy)						x		



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		<ul style="list-style-type: none"> - regulatory wzrostu roślin - odstraszające szkodniki (repelenty) - gryzoniobójcze (rodentycydy) - przyciągające szkodniki (atraktanty) - kretobójcze (talpicydy) - wirusobójcze (wirowycydy) b) ze względu na sposób oddziaływania na organizmy szkodliwe: <ul style="list-style-type: none"> - kontaktowe - żołądkowe - inhalacyjne - fungitoksyczne - fungistatyczne - desykujące - inhibitujące wzrost i rozwój c) ze względu na sposób zachowania się na roślinie: <ul style="list-style-type: none"> - powierzchniowe - wgłębne - systemiczne 								
		opisuje czynniki warunkujące skuteczne działanie środków ochrony roślin:						x		



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		a) dobór środka ochrony roślin b) termin przeprowadzenia zabiegu c) dawka środka ochrony roślin d) warunki atmosferyczne e) łączne stosowanie agrochemikaliów								
1) stosuje integrowaną ochronę roślin (ek)	15	opisuje sposoby zwalczania i działanie organizmów szkodliwych, w tym: a) organizmów chorobotwórczych, w tym organizmów wytwarzających mykotoksyny b) chwastów c) szkodników							x	
		opisuje metody ochrony roślin, w tym agrotechniczną, hodowlaną, mechaniczną, fizyczną, biologiczną, chemiczną oraz kwarantannę roślin						x		
		wyjaśnia podstawowe wymagania integrowanej ochrony roślin, integrowanej produkcji i rolnictwa ekologicznego, w tym: a) ograniczanie występowania organizmów szkodliwych przez: - właściwy płodozmian i agrotechnikę						x		



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie odmian odpornych i tolerancyjnych oraz materiału siewnego wytworzonego i poddanego ocenie zgodnie z przepisami dotyczącymi nasiennictwa - właściwe nawożenie i nawadnianie - przestrzeganie zasad higieny fitosanitarnej - ochronę i introdukcję organizmów - pożytecznych, w szczególności pszczoły miodnej b) planowanie zabiegów ochrony roślin w oparciu o: <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie organizmów szkodliwych - progi szkodliwości organizmów szkodliwych - programy wspomagania decyzji w ochronie roślin - doradztwo c) przeciwdziałanie powstawaniu odporności organizmów szkodliwych na środki ochrony roślin 								
		wyjaśnia zasady dobrej praktyki ochrony roślin						x		
		opisuje sposób zwalczania szkodników artykułów rolnospożywczych						x		
		określa sposoby stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie,						x		



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie, zamglawianie, sublimowanie, zwabianie								
		opisuje sposoby stosowania środków ochrony roślin do dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń i magazynów						x		
		przygotowuje opryskiwacz do pracy, w tym: a) sprawdza stan techniczny poszczególnych urządzeń opryskiwacza pod względem ich wpływu na jakość wykonania zabiegu, b) kalibruje opryskiwacz, c) dobiera parametry pracy i reguluje opryskiwacz d) dobiera rozpylacze							x	
		zapobiega znoszeniu cieczy roboczej podczas zabiegu ochrony roślin oraz skażeniom punktowym środkami ochrony roślin							x	
		określa sposoby informowania o planowanych zabiegach z użyciem sprzętu agrolotniczego							x	
		potwierdza sprawność techniczną sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin							x	
		stosuje opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy zgodnie z przepisami prawa							x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
2) charakteryzuje wpływ środków ochrony roślin na środowisko (ew)	4	określa sposób oddziaływania środków ochrony roślin na organizmy pożyteczne, w szczególności na pszczołę miodną – wskazuje sposoby ograniczania ryzyka						x		
		opisuje zmiany zachodzące w środowisku na skutek stosowania środków ochrony roślin i sposoby ograniczania tych zmian						x		
		opisuje środki ochrony środowiska wodnego i wody pitnej, w tym: a) zasady doboru środków ochrony roślin pod względem wpływu na środowisko wodne i wodę pitną b) efektywne techniki stosowania środków ochrony roślin zapobiegające skażeniu wody c) omawia stosowanie środków ochrony roślin w strefach ochronnych ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk d) opisuje postępowanie ze środkami ochrony roślin i opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin oraz pozostałościami cieczy użytkowej po zabiegu ochrony roślin						x		
		opisuje postępowanie z opryskiwaczem przed zabiegiem i po zabiegu ochrony roślin wykonanym przy użyciu środków ochrony roślin						x		



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
3) charakteryzuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin (ek)	4	zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania						x		
		opisuje drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błonę śluzową						x		
		opisuje środki ochrony indywidualnej i zasady ich użycia						x		
		określa prawidłowe przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin						x		
		opisuje zasady profilaktyki, w tym: a) badania lekarskie b) wyposażenie apteczki pierwszej pomocy c) informacje o najbliższym podmiocie leczniczym oraz numerach telefonów do ośrodków toksykologicznych						x		
		wskazuje objawy zatrucia środkami ochrony roślin oraz pierwszą pomoc przy zatruciach tymi środkami lub w razie wystąpienia innych nagłych wypadków						x		
		charakteryzuje przepisy przeciwpożarowe i zasady postępowania w czasie pożaru, w tym: a) przyczyny i rodzaje zagrożeń b) drogi pożarowe						x		



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów									
		Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu		
		określa postępowanie w przypadku rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin					x				
		opisuje zasady ochrony pracy kobiet i ochrony pracy młodocianych					x				
OGR.03.7. Język obcy zawodowy											
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych	6	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta								x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)										
1) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne	6	określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu								x
		znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje								x
		rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu								x
		układa informacje w określonym porządku								x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
<p>w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)</p>										



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość,	5	określa przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi								x
		przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)								x
		wyraża i uzasadnia swoje stanowisko								x
		stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze								x
		stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji								x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)										
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym	5	rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę								x
		uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia								x
		wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób								x
		prowdzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi								x
		stosuje zwroty i formy grzecznościowe								x
		dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji								x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)										
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach	5	przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)								x
		przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym								x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)		przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym								x
		przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację								x
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie	3	korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego								x
		współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe								x
		korzysta z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych								x
		identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy								x
		wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa								x
		upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne								



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów								
			Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)										
OGR.03.8. Kompetencje personalne i społeczne										
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej(ew)		stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy	x	x	x	x	x	x	x	x
		przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe	x	x	x	x	x	x	x	x
		respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy	x	x	x	x	x	x	x	x
		wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie	x	x	x	x	x	x	x	x
		wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie	x	x	x	x	x	x	x	x
2) planuje wykonanie zadania(ew)		omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy	x	x	x	x	x	x	x	x
		określa czas realizacji zadań	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		realizuje działania w wyznaczonym czasie	x	x	x	x	x	x	x	x
		monitoruje realizację zaplanowanych działań	X	x	x	x	x	x	x	x
		dokonyuje modyfikacji zaplanowanych działań	x	x	x	x	x	x	x	x
		dokonyuje samooceny wykonanej pracy	x	x	x	x	x	x	x	x
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania(ek)		przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne	x	x	x	x	x	x	x	x
		wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę	x	x	x	x	x	x	x	x
		ocenia podejmowane działania	x	x	x	x	x	x	x	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	x	x	x	x	x	x	x
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany(ew)		podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego	x	x	x	x	x	x	x	x
		wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
		proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach	x	x	x	x	x	x	x	x
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem(ew)		rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych	x	x	x	x	x	x	x	x
		wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	x	x	x	x	x	x	x	x
		wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	x	x	x	x	x	x	x	x
		przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem	x	x	x	x	x	x	x	x
		rozdziela techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	x	x	x	x	x	x	x	x
		określa skutki stresu	x	x	x	x	x	x	x	x
		pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
6) doskonali umiejętności zawodowe(ew)		określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu	x	x	x	x	x	x	x	x
		analizuje własne kompetencje	x	x	x	x	x	x	x	x
		wyznacza własne cele rozwoju zawodowego	x	x	x	x	x	x	x	x
		planuje drogę rozwoju zawodowego	x	x	x	x	x	x	x	x
		wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	x	x	x	x	x	x	x	x
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej(ek)		identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne	x	x	x	x	x	x	x	x
		stosuje aktywne metody słuchania	x	x	x	x	x	x	x	x
		prowadzi dyskusje	x	x	x	x	x	x	x	x
		udziela informacji zwrotnej	x	x	x	x	x	x	x	x
		charakteryzuje pożądaną postawę podczas prowadzenia negocjacji	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
8) negocjuje warunki porozumień(ew)		wskazuje sposoby prowadzenia negocjacji warunków porozumienia	x	x	x	x	x	x	x	x
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów(ew)		opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania	x	x	x	x	x	x	x	x
		opisuje techniki rozwiązywania problemów	x	x	x	x	x	x	x	x
		wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu	x	x	x	x	x	x	x	x
10) współpracuje w zespole(ew)		pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania	x	x	x	x	x	x	x	x
		przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole	x	x	x	x	x	x	x	x
		angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu	x	x	x	x	x	x	x	x
		modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
OGR.03.9. Organizacja pracy małych zespołów										
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań(ew)		określa strukturę grupy	x	x	x	x	x	x	x	x
		przygotowuje zadania zespołu do realizacji	x	x	x	x	x	x	x	x
		planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	x	x	x	x	x	x	x	x
		oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania	x	x	x	x	x	x	x	x
		komunikuje się ze współpracownikami	x	x	x	x	x	x	x	x
		wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie	x	x	x	x	x	x	x	x
		przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac	x	x	x	x	x	x	x	x
		ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów								
			Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań(ew)		rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu	x	x	x	x	x	x	x	x
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań(ew)		ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac	x	x	x	x	x	x	x	x
		formułuje zasady wzajemnej pomocy	x	x	x	x	x	x	x	x
		koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	x	x	x	x	x	x	x	x
		wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania	x	x	x	x	x	x	x	x
		monitoruje proces wykonywania zadań	x	x	x	x	x	x	x	x
		opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według panujących standardów	x	x	x	x	x	x	x	x
		kontroluje efekty pracy zespołu	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	Wprowadzenie do architektury krajobrazu	Rośliny w architekturze krajobrazu	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	Pracownia architektury krajobrazu	Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań(ek)		ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod kątem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac	x	x	x	x	x	x	x	x
		udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań	x	x	x	x	x	x	x	x
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy(ew)		dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy	x	x	x	x	x	x	x	x
		proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy	x	x	x	x	x	x	x	x

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	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
OGR.03.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	rozdziela pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ew)	posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania	Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu (T) 30 godz.	5	Pierwszy miesiąc
	charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska		3	
	opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ew)	wskazuje obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wskazuje obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka (ek)	wskazuje skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka wskazuje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka wskazuje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka wskazuje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka opisuje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka		5	
	dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	rozdziela środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych dobiera odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz odzież ochronną podczas wykonywania prac w zakresie zadań zawodowych		4	
	ocenia wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej	określa kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy organizuje wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska organizuje działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy		4	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	i ochrony środowiska (ek)				
	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ep)	opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej powiadamia odpowiednie służby prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji		4	
OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu	charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ek)	rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów	Wprowadzenie do architektury krajobrazu (T) 45 godzin	5	
	charakteryzuje działania związane z konserwacją zabytkowych założeń	definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych		12	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	ogrodowo-parkowych (ek)	opisuje międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką, Kartę Florencką			
	charakteryzuje zasady tworzenia kompozycji przestrzennych (ek)	określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu		9	
		rozdziela podstawowe elementy kompozycji wnętrza krajobrazowych			
		rozdziela czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym			
	stosuje zasady rysunku technicznego	określa przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego		12	
		posługuje się przyborami i materiałami kreślarskimi			
		stosuje linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami			
		wykonuje kreślenie figur i konstrukcji geometrycznych			
		stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów			
		stosuje zasady wymiarowania			
		odczytuje oznaczenia graficzne			
	charakteryzuje metody waloryzacji krajobrazu (ew)	określa jednostki architektoniczno-krajobrazowe		2	
		określa zespoły wnętrza architektoniczno-krajobrazowych			
		rozdziela wnętrza architektoniczno-krajobrazowe			
	korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa (ep)	wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa		1	
		wyszukuje informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa			
		opisuje zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania			
	charakteryzuje zasady korzystania ze	opisuje możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich		1	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich (ep)	przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich			
	sporządza biznesplan dla gospodarstwa ogrodniczego (ew)	opisuje strukturę biznesplanu		2	
		określa założenia niezbędne do opracowania biznesplanu			
		przygotowuje analizę finansową gospodarstwa ogrodniczego			
		przygotowuje przykładowy biznesplan			
	rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	określa cele normalizacji krajowej		1	
		wyjaśnia, czym jest norma i określa cechy normy			
		rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej			
		korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności			
OGR.03.3 Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu	charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założeń ogrodowych (ek)	definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką ogrodową (np. bindaż, loggia)	Rośliny w architekturze krajobrazu (T) 100 godz.	8	
		rozdziela style sztuki ogrodowej			
		określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych			
		określa wartości krajobrazu, np. bioindykacja, waloryzacja przyrodnicza			
		rozdziela formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie			
	charakteryzuje zbiorowiska roślinne (ek)	określa wpływ czynników siedliskowych na wzrost i rozwój roślin		5	
		rozdziela naturalne zbiorowiska roślinne, np. lasy liściaste i lasy iglaste			
		opisuje zbiorowiska leśne			
		opisuje zbiorowiska krzewiaste			
		opisuje zbiorowiska wodne i przywodne oraz torfowiskowe			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
		opisuje zbiorowiska trawiaste		38	
	charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu (ek)	określa funkcje roślinności w architekturze krajobrazu			
		wyjaśnia zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu			
		stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych			
		posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu			
		określa gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych, np. jednorocznych, dwuletnich, bylin, roślin drzewiastych			
		określa funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu			
	charakteryzuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej (ep)	określa wpływ skały macierzystej na właściwości gleby klasyfikuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej określa systematykę przyrodniczą gleb określa klasyfikację bonitacyjną gruntów ornych		8	
	charakteryzuje rodzaje zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu (ep)	określa zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu		5	
	charakteryzuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych stosowanych	rozdóżnia sposoby rozmnażania roślin		7	
określa sposoby rozmnażania wskazanych roślin					



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	w architekturze krajobrazu (ew)				
	charakteryzuje rodzaje podłoży(ew)	rozdziela podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu		5	
		określa podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu			
		określa przydatność podłoży do uprawy roślin ozdobnych i urządzania obiektów roślinnych			
	charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu (ek)	określa rolę składników pokarmowych we wzroście i rozwoju roślin		8	
		rozpoznaje objawy niedoboru składników pokarmowych w roślinach			
		określa potrzeby nawozowe roślin			
		charakteryzuje rodzaje nawozów stosowane w architekturze krajobrazu			
	charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu (ek)	wskazuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych		6	
charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane	wskazuje rośliny stosowane w kompozycjach dobiera rośliny do rodzaju kompozycji		10		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	w architekturze krajobrazu (ew)				
OGR.03.4 Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu	charakteryzuje kompozycje roślinne w projektach obiektów architektury krajobrazu (ek)	wymienia rodzaje i elementy wnętrza krajobrazowych	Projekty roślinne w architekturze krajobrazu (T) 60 godz.	12	
		wyjaśnia zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu			
		analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne			
		ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe			
	charakteryzuje elementy roślinne w obiektach architektury krajobrazu (ek)	określa rodzaje oraz funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu		40	
		przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej			
		określa rodzaje oraz funkcje muraw w architekturze krajobrazu			
		przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego muraw			
		określa rodzaje oraz funkcje form kwiatowych w architekturze krajobrazu			
		przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego form kwiatowych w architekturze krajobrazu			
		określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych			
		określa rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych			
		przedstawia etapy projektowania ogrodów specjalnych			
	.oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych	rozdziela części składowe dokumentacji kosztorysowej		8	
		definiuje przedmiar i obmiar			
		rozdziela elementy składowe ceny kosztorysowej			
		określa zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej		20	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu	wykonuje inwentaryzację szaty roślinnej (ew)	dobiera sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni (P) 210godz.		
		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		40	
		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			
	planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych (ek)	określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych		50	
		sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych			
dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych					



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
		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		50	
		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			
	wykonuje czynności kontrolnoobsługowe	wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy: sprawdzenie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia		10	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania	
	ciągników rolniczych i przyczep(ep)	kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy		15		
		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				25
		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				
		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				
OGR.03.6. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami	charakteryzuje przepisy prawa dotyczące środków ochrony roślin (ep)	wskazuje wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania, a także w zakresie doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin	Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin (T) 20 godz.	3		
		określa warunki prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania				
		wskazuje zakres działania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach nadzoru nad obrotem środkami ochrony roślin oraz ich stosowaniem				



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania	
integrowanej ochrony roślin		określa zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska wynikające ze stosowania podrobionych środków ochrony roślin				
		opisuje metody rozpoznawania podrobionych środków ochrony roślin				
		określa postępowanie ze środkami przeterminowanymi i niepełnowartościowymi				
		wskazuje wymagania dotyczące sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin				
		dokumentuje zabiegi ochrony roślin oraz przestrzeganie wymagań integrowanej ochrony roślin				
		określa sposób postępowania w przypadku reklamacji środków ochrony roślin				
	charakteryzuje środki ochrony roślin (ek)	opisuje skład środków ochrony roślin				5
		wskazuje formy użytkowe środków ochrony roślin				
		wskazuje okres karencji i okres prewencji				
		opisuje środki ochrony roślin pod względem stwarzania przez nie zagrożeń dla zdrowia człowieka, pszczoł i organizmów wodnych				
		wskazuje podział środków ochrony roślin: a) ze względu na funkcję: – roztoczebójcze (akarycydy) – bakteriobójcze (bakteriocydy) – grzybobójcze (fungicydy) – chwastobójcze (herbicydy) – owadobójcze (insektycydy) – mięczakobójcze (moluskocydy) – nicieniobójcze (nematocydy) – regulatory wzrostu roślin – odstraszające szkodniki (repelenty) – gryzoniobójcze (rodentycydy)				



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> – przyciągające szkodniki (atraktanty) – kretoobójcze (talpicydy) – wirusobójcze (wirocydy) <p>b) ze względu na sposób oddziaływania na organizmy szkodliwe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontaktowe – żołądkowe – inhalacyjne – fungitoksyczne – fungistatyczne – desykujące – inhibitujące wzrost i rozwój <p>c) ze względu na sposób zachowania się na roślinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – powierzchniowe – wgłębne – systemiczne 			
		<p>opisuje czynniki warunkujące skuteczne działanie środków ochrony roślin:</p> <p>a) dobór środka ochrony roślin</p> <p>b) termin przeprowadzenia zabiegu</p> <p>c) dawka środka ochrony roślin</p> <p>d) warunki atmosferyczne</p> <p>e) łączne stosowanie agrochemikaliów</p>			
	stosuje integrowaną ochronę roślin (ek)	<p>opisuje sposoby zwalczania i działanie organizmów szkodliwych, w tym:</p> <p>a) organizmów chorobotwórczych, w tym organizmów wytwarzających mykotoksyny</p> <p>b) chwastów</p> <p>c) szkodników</p>		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<p>opisuje metody ochrony roślin, w tym agrotechniczną, hodowlaną, mechaniczną, fizyczną, biologiczną, chemiczną oraz kwarantannę roślin</p> <p>wyjaśnia podstawowe wymagania integrowanej ochrony roślin, integrowanej produkcji i rolnictwa ekologicznego, w tym:</p> <p>a) ograniczanie występowania organizmów szkodliwych przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> – właściwy płodozmian i agrotechnikę – stosowanie odmian odpornych i tolerancyjnych oraz materiału siewnego wytworzonego i poddanego ocenie zgodnie z przepisami dotyczącymi nasiennictwa – właściwe nawożenie i nawadnianie – przestrzeganie zasad higieny fitosanitarnej – ochronę i introdukcję organizmów pożytecznych, w szczególności pszczoły miodnej <p>b) planowanie zabiegów ochrony roślin w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> – monitorowanie organizmów szkodliwych – progi szkodliwości organizmów szkodliwych – programy wspomagania decyzji w ochronie roślin – doradztwo <p>c) przeciwdziałanie powstawaniu odporności organizmów szkodliwych na środki ochrony roślin</p> <p>wyjaśnia zasady dobrej praktyki ochrony roślin</p> <p>opisuje sposób zwalczania szkodników artykułów rolno-spożywczych</p> <p>określa sposoby stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie, zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie, zamglawianie, sublimowanie, zwabianie</p> <p>opisuje sposoby stosowania środków ochrony roślin do dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń i magazynów</p>			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	charakteryzuje wpływ środków ochrony roślin na środowisko (ew)	określa sposób oddziaływania środków ochrony roślin na organizmy pożyteczne, w szczególności na pszczołę miodną – wskazuje sposoby ograniczania ryzyka		4	
		opisuje zmiany zachodzące w środowisku na skutek stosowania środków ochrony roślin i sposoby ograniczania tych zmian			
		opisuje środki ochrony środowiska wodnego i wody pitnej, w tym: a) zasady doboru środków ochrony roślin pod względem wpływu na środowisko wodne i wodę pitną b) efektywne techniki stosowania środków ochrony roślin zapobiegające skażeniu wody c) omawia stosowanie środków ochrony roślin w strefach ochronnych ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk d) opisuje postępowanie ze środkami ochrony roślin i opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin oraz pozostałościami cieczy użytkowej po zabiegu ochrony roślin			
		opisuje postępowanie z opryskiwaczem przed zabiegiem i po zabiegu ochrony roślin wykonanym przy użyciu środków ochrony roślin			
	charakteryzuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin (ek)	określa zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania		3	
		opisuje drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błonę śluzową			
		opisuje środki ochrony indywidualnej i zasady ich użycia			
		określa prawidłowe przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin x			
		opisuje zasady profilaktyki, w tym: a) badania lekarskie b) wyposażenie apteczki pierwszej pomocy			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
		c) informacje o najbliższym podmiocie leczniczym oraz numerach telefonów do ośrodków toksykologicznych wskazuje objawy zatrucia środkami ochrony roślin oraz pierwszą pomoc przy zatruciach tymi środkami lub w razie wystąpienia innych nagłych wypadków charakteryzuje przepisy przeciwpożarowe i zasady postępowania w czasie pożaru, w tym: a) przyczyny i rodzaje zagrożeń b) drogi pożarowe określa postępowanie w przypadku rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin opisuje zasady ochrony pracy kobiet i ochrony pracy młodocianych			
OGR.03.3	charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założeń ogrodowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa style sztuki ogrodowej – określa działania konserwatorskie w historycznych założeniach ogrodowych i parkowych – organizuje prace związane z rewaloryzacją i konserwacją zabytkowych założeń ogrodowych – określa formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie np. parki narodowe, Obszary Natura 2000 	Pracownia architektury krajobrazu(P) 270 godz.	10	
	charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu (ek)	stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu		5	
	charakteryzuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej (ep)	dobiera gatunki roślin uprawianych w obiektach architektury krajobrazu do rodzaju gleby		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	charakteryzuje rodzaje zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu (ek)	wykonuje zabiegi uprawowe przygotowujące glebę pod nasadzenia roślinne		15	
		dobiera rodzaje zabiegów uprawowych do rodzaju nasadzenia roślinnego			
		stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu zabiegów uprawowych i technicznych			
	charakteryzuje sposób prowadzenia szkółki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ew)	dobiera sposób rozmnażania do gatunku rośliny szkółkarskiej		20	
		określa sposoby prowadzenia materiału szkółkarskiego, np. w gruncie, w pojemnikach, w szkółkach roślin ozdobnych			
		określa zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w szkółkach roślin ozdobnych			
		dobiera zabiegi pielęgnacyjne do sposobu prowadzenia materiału szkółkarskiego w szkółkach roślin ozdobnych			
		ocenia jakość asortymentu szkółkarskiego			
	charakteryzuje rodzaje podłoży w produkcji roślin ozdobnych (ew)	dobiera podłoża do uprawy określonych gatunków roślin ozdobnych		5	
		dobiera pojemniki do uprawy roślin ozdobnych			
	charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu (ek)	wykonuje nawożenie roślin ozdobnych		5	
		stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas nawożenia roślin ozdobnych			
	charakteryzuje chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych stosowanych	rozróżnia chwasty, choroby i szkodniki występujące w roślinnych obiektach architektury krajobrazu		10	
		określa objawy chorób oraz sposoby żerowania szkodników na roślinach ozdobnych			
		dobiera metody zwalczania chwastów, chorób i szkodników			
		posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania	
	w architekturze krajobrazu (ek)	dobiera środki ochrony roślin do zwalczania chwastów, chorób i szkodników występujących w roślinnych obiektach architektury krajobrazu				
		stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas używania środków ochrony roślin				
	charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzeniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu (ek)	odczytuje instrukcje obsługi maszyn, narzędzi, urządzeń i sprzętu		25		
		dobiera maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt do prac wykonywanych w roślinnych obiektach architektury krajobrazu				
		stosuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w urządzeniu i pielęgnacji roślinnych obiektów w architekturze krajobrazu				
	charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu (ek)	określa zasady tworzenia kompozycji		40		
		sporządza rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych				
		projektuje układy kompozycyjne z roślin ozdobnych w zewnętrznych elementach architektonicznych				
	OGR.03.4	opracowuje graficzne projekty roślinne w obiektach architektury krajobrazu (ek)		stosuje techniki barwne		100
				określa rodzaje rysunków odręcznych i perspektywicznych		
rozpoznaje oznaczenia graficzne elementów roślinnych, urządzeń i wyposażenia terenu stosowane w projektach wykonawczych terenów zieleni						
stosuje zasady kompozycji w projektach terenów zieleni						
określa etapy projektowania terenów zieleni						
wykonuje projekty terenów zieleni						



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
		opracowuje projekt koncepcyjny i wykonawczy terenów zieleni w obiektach architektury krajobrazu			
		opracowuje dokumentację projektową prac wykonywanych w terenach zieleni			
		planuje prace związane z wykonywaniem projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu			
		wykonuje graficzne projekty roślinne z wykorzystaniem programów komputerowych			
	oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych (ew)	kalkuluje koszty robocizny, materiałów, roślin oraz pracy maszyn, narzędzi i sprzętu		20	
		stosuje programy komputerowe wspomagające rozliczenie kosztów			
OGR.03.6	stosuje integrowaną ochronę roślin (ek)	przygotowuje opryskiwacz do pracy, w tym: a) sprawdza stan techniczny poszczególnych urządzeń opryskiwacza pod względem ich wpływu na jakość wykonania zabiegu, b) kalibruje opryskiwacz, c) dobiera parametry pracy i reguluje opryskiwacz d) dobiera rozpylacze		10	
		zapobiega znoszeniu cieczy roboczej podczas zabiegu ochrony roślin oraz skażeniom punktowym środkami ochrony roślin			
		określa sposoby informowania o planowanych zabiegach z użyciem sprzętu agrolotniczego			
		potwierdza sprawność techniczną sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin			
		stosuje opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy zgodnie z przepisami prawa			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
OGR.03.7. Język obcy zawodowy	posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a. ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b. z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c. z dokumentacją związaną z danym zawodem d. z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	Język angielski zawodowy w architekturze krajobrazu (T) 30 godz.	6	
	rozumie proste wypowiedzi ustne	– określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu		6	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne	<ul style="list-style-type: none"> – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – układa informacje w określonym porządku 			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)				
	<p>samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a. tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji 		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)				
	uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a. reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji 		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	<p>pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)</p>				



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym – przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację 		5	
	<p>wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a. wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p> <p>b. współdziała w grupie</p> <p>c. korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d. stosuje strategie komunikacyjne</p>	<ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy – wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa – upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne 		3	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	NAZWY PRZEDMIOTÓW	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Okres realizacji w cyklu nauczania
	i kompensacyjne (ep)				

1.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 3 Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	30		rozdziela pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy – określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
			charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
			opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazuje obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy – wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy – wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka – wskazuje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka – wskazuje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka – wskazuje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka – opisuje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka
			dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych – dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych – dobiera odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz odzież ochronną

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				podczas wykonywania prac w zakresie zadań zawodowych
			ocenia wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy – organizuje wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – organizuje działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy
			udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
Wprowadzenie do architektury krajobrazu	45		charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów
			charakteryzuje działania związane z konserwacją zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja – określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych – opisuje międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką, Kartę Florencką
			charakteryzuje zasady tworzenia kompozycji przestrzennych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu – rozróżnia podstawowe elementy kompozycji wnętrz krajobrazowych – rozróżnia czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym
			charakteryzuje metody waloryzacji krajobrazu (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – określa jednostki architektoniczno-krajobrazowe – określa zespoły wnętrz architektoniczno-krajobrazowych – rozróżnia wnętrza architektoniczno-krajobrazowe
Rośliny w architekturze krajobrazu	100		charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założeń ogrodowych (ek) charakteryzuje zbiorowiska roślinne (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką ogrodową (np. bindaż, loggia) – rozróżnia style sztuki ogrodowej – określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych – określa wartości krajobrazu, np. bioindykacja, waloryzacja przyrodnicza

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie – określa wpływ czynników siedliskowych na wzrost i rozwój roślin – rozróżnia naturalne zbiorowiska roślinne, np. lasy liściaste i lasy iglaste – opisuje zbiorowiska leśne – opisuje zbiorowiska krzewiaste – opisuje zbiorowiska wodne i przywodne oraz torfowiskowe – opisuje zbiorowiska trawiaste
			charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje roślinności w architekturze krajobrazu – wyjaśnia zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu – stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych – posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu – określa gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<p>dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych, np. jednorocznych, dwuletnich, bylin, roślin drzewiastych</p> <ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu
			charakteryzuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – określa wpływ skały macierzystej na właściwości gleby – klasyfikuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej – określa systematykę przyrodniczą gleb – określa klasyfikację bonitacyjną gruntów ornych
			charakteryzuje rodzaje zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – określa zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu
			charakteryzuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia sposoby rozmnażania roślin – określa sposoby rozmnażania wskazanych roślin
			charakteryzuje rodzaje podłoży w produkcji roślin ozdobnych(ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – określa podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu – określa przydatność podłoży do uprawy roślin ozdobnych i urządzania obiektów roślinnych
			charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa rolę składników pokarmowych we wzroście i rozwoju roślin – rozpoznaje objawy niedoboru składników pokarmowych w roślinach – określa potrzeby nawozowe roślin – charakteryzuje rodzaje nawozów stosowane w architekturze – dobiera nawozy do rodzaju uprawy roślin ozdobnych w obiektach architektury krajobrazu
			charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych
			charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady tworzenia kompozycji – wskazuje rośliny stosowane w kompozycjach

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	60		charakteryzuje kompozycje roślinne w projektach obiektów architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje i elementy wnętrza krajobrazowych – wyjaśnia zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu – analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne – ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe
			charakteryzuje elementy roślinne w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaje oraz funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu – przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej – określa rodzaje oraz funkcje muraw w architekturze krajobrazu – przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego muraw – określa rodzaje oraz funkcje form kwiatowych w architekturze krajobrazu – przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego form kwiatowych w architekturze krajobrazu – określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych – przedstawia etapy projektowania ogrodów specjalnych
			oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia części składowe dokumentacji kosztorysowej – definiuje przedmiar i obmiar – rozróżnia elementy składowe ceny kosztorysowej
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

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – 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

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			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,

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<p>żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych</p> <ul style="list-style-type: none"> – dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie – dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – określa sposoby zakładania łąki kwietnej – organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników,

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				żywoptótów, 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

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			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 – wymienia rodzaje przeglądów technicznych – dobiera rodzaj przeglądu technicznego do czasu pracy maszyny lub urządzenia – dobiera sposób konserwacji maszyn i urządzeń – konserwuje maszyny i urządzenia
Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	20		charakteryzuje przepisy prawa dotyczące środków ochrony roślin (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania, a także w zakresie doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin – określa warunki prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania – wskazuje zakres działania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach nadzoru nad obrotem środkami ochrony roślin oraz ich stosowaniem

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – określa zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska wynikające ze stosowania podrobionych środków ochrony roślin – opisuje metody rozpoznawania podrobionych środków ochrony roślin – określa postępowanie ze środkami przeterminowanymi i niepełnowartościowymi – wskazuje wymagania dotyczące sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin – dokumentuje zabiegi ochrony roślin oraz przestrzeganie wymagań integrowanej ochrony roślin – określa sposób postępowania w przypadku reklamacji środków ochrony roślin
			charakteryzuje środki ochrony roślin (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje skład środków ochrony roślin – wskazuje formy użytkowe środków ochrony roślin – wskazuje okres karencji i okres prewencji – opisuje środki ochrony roślin pod względem stwarzania przez nie zagrożeń dla zdrowia człowieka, pszczoł i organizmów wodnych

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<p>– wskazuje podział środków ochrony roślin:</p> <p>a) ze względu na funkcję:</p> <ul style="list-style-type: none"> - roztoczbójcze (akarycydy) - bakteriobójcze (bakteriocydy) - grzybobójcze (fungicydy) - chwastobójcze (herbicydy) - owadobójcze (insektycydy) - mięczakobójcze (moluskocydy) - nicieniobójcze (nematocydy) - regulatory wzrostu roślin - odstraszające szkodniki (repelenty) - gryzoniobójcze (rodentycydy) - przyciągające szkodniki (atraktanty) - kretoobójcze (talpicydy) - wirusobójcze (wirocydy) <p>b) ze względu na sposób oddziaływania na organizmy szkodliwe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontaktowe - żółdkowe - inhalacyjne - fungitoksyczne - fungistatyczne - desykujące - inhibitujące wzrost i rozwój <p>c) ze względu na sposób zachowania się na roślinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - powierzchniowe - wgłębne

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> - systemiczne <ul style="list-style-type: none"> – opisuje czynniki warunkujące skuteczne działanie środków ochrony roślin: <ul style="list-style-type: none"> a) dobór środka ochrony roślin b) termin przeprowadzenia zabiegu c) dawka środka ochrony roślin d) warunki atmosferyczne e) łączne stosowanie agrochemikaliów
			stosuje integrowaną ochronę roślin (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje sposoby zwalczania i działanie organizmów szkodliwych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> a) organizmów chorobotwórczych, w tym organizmów wytwarzających mykotoksyny b) chwastów c) szkodników – opisuje metody ochrony roślin, w tym agrotechniczną, hodowlaną, mechaniczną, fizyczną, biologiczną, chemiczną oraz kwarantannę roślin – wyjaśnia podstawowe wymagania integrowanej ochrony roślin, integrowanej produkcji i rolnictwa ekologicznego, w tym: <ul style="list-style-type: none"> d) ograniczanie występowania organizmów szkodliwych przez: <ul style="list-style-type: none"> - właściwy płodozmian i agrotechnikę

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie odmian odpornych i tolerancyjnych oraz materiału siewnego wytworzonego i poddanego ocenie zgodnie z przepisami dotyczącymi nasiennictwa - właściwe nawożenie i nawadnianie - przestrzeganie zasad higieny fitosanitarnej - ochronę i introdukcję organizmów pożytecznych, w szczególności pszczoły miodnej e) planowanie zabiegów ochrony roślin w oparciu o: <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie organizmów szkodliwych - progi szkodliwości organizmów szkodliwych - programy wspomagania decyzji w ochronie roślin - doradztwo f) przeciwdziałanie powstawaniu odporności organizmów szkodliwych na środki ochrony roślin – wyjaśnienia zasady dobrej praktyki ochrony roślin

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – opisuje sposób zwalczania szkodników artykułów rolno-spożywczych – określa sposoby stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie, zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie, zamgławianie, sublimowanie, zwabianie – opisuje sposoby stosowania środków ochrony roślin do dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń i magazynów
			charakteryzuje wpływ środków ochrony roślin na środowisko (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – określa sposób oddziaływania środków ochrony roślin na organizmy pożyteczne, w szczególności na pszczołę miodną – wskazuje sposoby ograniczania ryzyka – opisuje zmiany zachodzące w środowisku na skutek stosowania środków ochrony roślin i sposoby ograniczania tych zmian – opisuje środki ochrony środowiska wodnego i wody pitnej, w tym: <ul style="list-style-type: none"> a) zasady doboru środków ochrony roślin pod względem wpływu na środowisko wodne i wodę pitną

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> b) efektywne techniki stosowania środków ochrony roślin zapobiegające skażeniu wody c) omawia stosowanie środków ochrony roślin w strefach ochronnych ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk d) opisuje postępowanie ze środkami ochrony roślin i opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin oraz pozostałościami cieczy użytkowej po zabiegu ochrony roślin
			<p>charakteryzuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin (ek)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje postępowanie z opryskiwaczem przed zabiegiem i po zabiegu ochrony roślin wykonanym przy użyciu środków ochrony roślin – określa zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania – opisuje drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błonę śluzową – opisuje środki ochrony indywidualnej i zasady ich użycia

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – określa prawidłowe przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin – opisuje zasady profilaktyki, w tym: <ul style="list-style-type: none"> a) badania lekarskie b) wyposażenie apteczki pierwszej pomocy c) informacje o najbliższym podmiocie leczniczym oraz numerach telefonów do ośrodków toksykologicznych – wskazuje objawy zatrucia środkami ochrony roślin oraz pierwszą pomoc przy zatruciach tymi środkami lub w razie wystąpienia innych nagłych wypadków – charakteryzuje przepisy przeciwpożarowe i zasady postępowania w czasie pożaru, w tym: <ul style="list-style-type: none"> d) przyczyny i rodzaje zagrożeń e) drogi pożarowe – określa postępowanie w przypadku rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin – opisuje zasady ochrony pracy kobiet i ochrony pracy młodocianych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Pracownia architektury krajobrazu		270	charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ek)	– rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów
			stosuje zasady rysunku technicznego (ek)	– określa przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego – posługuje się przyborami i materiałami kreślarskimi – stosuje linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami – wykonuje kreślenie figur i konstrukcji geometrycznych – stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów – stosuje zasady wymiarowania – odczytuje oznaczenia graficzne
			korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa (ep)	– wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa – wyszukuje informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa – opisuje zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania
			charakteryzuje zasady korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich (ep)	– opisuje możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich
			sporządza biznesplan dla gospodarstwa ogrodniczego (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje strukturę biznesplanu – określa założenia niezbędne do opracowania biznesplanu – przygotowuje analizę finansową gospodarstwa ogrodniczego – przygotowuje przykładowy biznesplan
			rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – określa cele normalizacji krajowej – wyjaśnia, czym jest norma i określa cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
			charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założeń ogrodowych	<ul style="list-style-type: none"> – określa style sztuki ogrodowej – określa działania konserwatorskie w historycznych założeniach ogrodowych i parkowych – organizuje prace związane z rewaloryzacją i konserwacją zabytkowych założeń ogrodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – określa formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie
			charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych – posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu – dobiera gatunki roślin uprawianych w obiektach architektury krajobrazu do rodzaju gleby
			charakteryzuje rodzaje zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu – wykonuje zabiegi uprawowe przygotowujące glebę pod nasadzenia roślinne – dobiera rodzaje zabiegów uprawowych do rodzaju nasadzenia roślinnego – stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu zabiegów uprawowych i technicznych
			charakteryzuje sposób prowadzenia szkółki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera sposób rozmnażania do gatunku rośliny szkółkarskiej – określa sposoby prowadzenia materiału szkółkarskiego, np. w gruncie, w pojemnikach w szkółkach roślin ozdobnych

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – określa zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w szkółkach roślin ozdobnych – dobiera zabiegi pielęgnacyjne do sposobu prowadzenia materiału szkółkarskiego w szkółkach roślin ozdobnych – ocenia jakość asortymentu szkółkarskiego
			charakteryzuje rodzaje podłoża w produkcji roślin ozdobnych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera podłoża do uprawy określonych gatunków roślin ozdobnych – dobiera pojemniki do uprawy roślin ozdobnych
			charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera nawozy do rodzaju uprawy roślin ozdobnych w obiektach architektury krajobrazu – wykonuje nawożenie roślin ozdobnych – stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas nawożenia roślin ozdobnych
			charakteryzuje chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia chwasty, choroby i szkodniki występujące w roślinnych obiektach architektury krajobrazu – określa objawy chorób oraz sposoby żerowania szkodników na roślinach ozdobnych

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – dobiera metody zwalczania chwastów, chorób i szkodników – posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych – dobiera środki ochrony roślin do zwalczania chwastów, chorób i szkodników występujących w roślinnych obiektach architektury krajobrazu – stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas używania środków ochrony roślin
			charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – odczytuje instrukcje obsługi maszyn, narzędzi, urządzeń i sprzętu – dobiera maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt do prac wykonywanych w roślinnych obiektach architektury krajobrazu – stosuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w urządzaniu i pielęgnacji roślinnych obiektów w architekturze krajobrazu
			charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady tworzenia kompozycji – wskazuje rośliny stosowane w kompozycjach – sporządza rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – dobiera rośliny do rodzaju kompozycji – projektuje układy kompozycyjne z roślin ozdobnych w zewnętrznych elementach architektonicznych
			<p>opracowuje graficzne projekty roślinne w obiektach architektury krajobrazu (ek)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje techniki barwne – określa rodzaje rysunków odręcznych i perspektywicznych – rozpoznaje oznaczenia graficzne elementów roślinnych, urządzeń i wyposażenia terenu stosowane w projektach wykonawczych terenów zieleni – stosuje zasady kompozycji w projektach terenów zieleni – określa etapy projektowania terenów zieleni – wykonuje projekty terenów zieleni – opracowuje projekt koncepcyjny i wykonawczy terenów zieleni w obiektach architektury krajobrazu – opracowuje dokumentację projektową prac wykonywanych w terenach zieleni – planuje prace związane z wykonywaniem projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> wykonuje graficzne projekty roślinne z wykorzystaniem programów komputerowych
			oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela części składowe dokumentacji kosztorysowej definiuje przedmiar i obmiar rozdziela elementy składowe ceny kosztorysowej kalkuluje koszty robocizny, materiałów, roślin oraz pracy maszyn, narzędzi i sprzętu stosuje programy komputerowe wspomagające rozliczenie kosztów
			stosuje integrowaną ochronę roślin (ek)	<ul style="list-style-type: none"> przygotowuje opryskiwacz do pracy, w tym: <ul style="list-style-type: none"> a) sprawdza stan techniczny poszczególnych urządzeń opryskiwacza pod względem ich wpływu na jakość wykonania zabiegu, b) kalibruje opryskiwacz, c) dobiera parametry pracy i reguluje opryskiwacz d) dobiera rozpylacze zapobiega znoszeniu cieczy roboczej podczas zabiegu ochrony roślin oraz

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				skażeniom punktowym środkami ochrony roślin – określa sposoby informowania o planowanych zabiegach z użyciem sprzętu agrolotniczego – potwierdza sprawność techniczną sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin – stosuje opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy zgodnie z przepisami prawa
Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu	30		posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ol style="list-style-type: none"> ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie z dokumentacją związaną z danym zawodem z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek) 	– rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych świadczonych usług, w tym obsługi klienta

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<p>rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a. rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – układa informacje w określonym porządku
			<p>samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a. tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b. tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: <ol style="list-style-type: none"> reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew) 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
			zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	
			Kryteria weryfikacji	
				<p>w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</p> <ul style="list-style-type: none"> – przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
			<p>wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <ol style="list-style-type: none"> wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem współdziała w grupie korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep) 	<ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy – wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa – upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowami innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
	Suma 295 (T)	Suma 470 (P)		
	765 godz.			

1.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Tabela 4 Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu	30	T Zajęcia mogą być realizowane zdalnie
Wprowadzenie do architektury krajobrazu	45	T Zajęcia mogą być realizowane zdalnie
Rośliny w architekturze krajobrazu	100	T Zajęcia mogą być realizowane zdalnie
Projekty roślinne w architekturze krajobrazu	60	T Zajęcia mogą być realizowane zdalnie
Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni	210	P Wskazane prowadzenie zajęć przynajmniej częściowo u pracodawcy
Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin	20	T Zajęcia mogą być realizowane zdalnie
Pracownia architektury krajobrazu	270	P Część zajęć zwłaszcza projektowe mogą być realizowane zdalnie
Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu	30	T Zajęcia mogą być realizowane zdalnie
Łączna liczba godzin zajęć	765	
Planowany termin praktyki zawodowej – w przypadku kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji OGR.03. – 140 godz. (4 tygodnie)		
Planowany termin egzaminu: Rozpoczęcie i zakończenie KKZ należy zaplanować tak, aby zakończyć w planowanym terminie minimum 6 tygodni od rozpoczęcia sesji egzaminacyjnej. Sesja zimowa (styczeń-luty) lub sesja letnia (czerwiec – lipiec)		

2. Cele kształcenia KKZ

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego 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;
- organizowania ochrony roślin z uwzględnieniem metod integrowanej ochrony.

3. Programy poszczególnych zajęć

4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy w architekturze krajobrazu.

4.1.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu:

- Nabycie umiejętności i nawyku postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie technik architektury krajobrazu;
- Wyposażenie słuchaczy w wiedzę dotyczącą zadań i uprawnień instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- Zapoznanie słuchaczy z przepisami dotyczącymi prawnej ochrony pracy w zawodzie;
- Wyrabianie nawyku zachowania zgodnie z zasadami ergonomii, fizjologii i higieny pracy w zawodzie technik architektury krajobrazu;
- Zapoznanie słuchaczy z czynnikami szkodliwymi występującymi podczas wykonywania zadań zawodowych;
- Kształtowanie umiejętności udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej w razie wypadku;
- Kształtowanie kreatywności i otwartości na zmiany;
- Nabycie umiejętności ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania;

4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz potrafi:

- stosować zasady związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych,
- stosować zalecenia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce podczas wykonywania zadań zawodowych,
- stosować prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w pracy zawodowej,
- stosować zasady dotyczące prawnej ochrony pracy,
- stosować ergonomiczne zasady pracy i stanowisk pracy w zawodzie technik architektury krajobrazu,
- wymienić zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy technika architektury krajobrazu,
- udzielić pierwszej pomocy w razie wypadku przy pracy architekta krajobrazu,
- ocenić przypadki naruszenia przyjętych norm i procedur postępowania,
- wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania,
- przewidzieć przyczyny i skutki zachowań ryzykownych.

4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacz słuchacz potrafi
Pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	5	rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> – posługiwać się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – wymieniać przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – określać warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacz słuchacz potrafi
			<ul style="list-style-type: none"> – określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku – opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania 	<ul style="list-style-type: none"> – określać działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku – opisać wymagania dotyczące ergonomii pracy – rozróżniać środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	3	charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> – wymieniać instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – wymieniać zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	5	opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazuje obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy – wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy – wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową 	<ul style="list-style-type: none"> – wskazać obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazać obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazać prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy – wskazać rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy – wskazać prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacz słuchacz potrafi
Skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	5	opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka – wskazuje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka – wskazuje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka – wskazuje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka – opisuje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> – wskazać skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka – wskazać skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka – wskazać skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka – wskazać skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka – opisać skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka
Środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	4	dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych – dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych – dobiera odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz odzież ochronną podczas wykonywania prac w zakresie zadań zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżniać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych – dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych – dobrać odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych – stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz odzież ochronną podczas wykonywania prac w zakresie zadań zawodowych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacz słuchacz potrafi
Organizacja stanowiska pracy	4	ocenia wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy – organizuje wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – organizuje działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> – określać kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy – organizować wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – organizować działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy
	4	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 	<ul style="list-style-type: none"> – opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – oceniać sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpieczać siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układać poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamiać odpowiednie służby – prezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacz słuchacz potrafi
			<ul style="list-style-type: none"> – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji 	<ul style="list-style-type: none"> – prezentować udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji

Prowadzący wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych w czasie całego okresu kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów.

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

4.1.4 Procedury osiągania celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

W celu osiągnięcia założonych dla przedmiotu celów nauczania należy stosować zróżnicowane i aktywizujące sposoby i metody kształcenia w tym min.:

- prelekcje - wykład tematyczny, prelekcja dot. chorób zawodowych w architekturze krajobrazu prowadzona przez zaproszonego specjalistę lub zdalnie,
- ćwiczenia projektowe - dobieranie odzieży ochronnej i środków ochrony indywidualnej i zbiorowej;
- dyskusje - udzielanie pierwszej pomocy;
- ćwiczenia przedmiotowe zajęcia z pomocą fantomu;
- prezentacje oraz spotkania ze specjalistami z danej dziedziny wiedzy.

Wskazane jest, aby w dobranych metodach słuchacz samodzielnie dochodził do wniosków pod kierownictwem nauczyciela.

Słuchacze w zależności od rodzaju wykonywanych ćwiczeń i zadań mogą pracować indywidualnie, w parach oraz w grupach. Nieodzowną pomocą w osiągnięciu celów nauczania są prawidłowo dobrane środki i pomoce dydaktyczne. Należy korzystać z: aktualnej literatury fachowej, sprawdzonych i rekomendowanych filmów instruktażowych, instrukcji stanowiskowych, zestawów ćwiczeń teoretycznych i praktycznych, zestawów edukacyjnych, multimediiów, karty pracy słuchacza, wydawnictw i periodyków branżowych, katalogów ofertowych, planszy dydaktycznych oraz skryptów o treści spójnej do założonych celów.

Wskazane byłoby, aby prowadzący szkolenie bhp miał w swoim warsztacie pracy przykłady takich sytuacji z praktyki.

Warto wówczas zastosować metodę przypadków (pojedyncze zdarzenie), metodę sytuacyjną (ciąg zdarzeń, złożona sytuacja).

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w sali lekcyjnej wyposażonej w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką i ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym lub tablicą multimedialną. Zajęcia edukacyjne zaleca się prowadzić w pracowni wyposażonej w niezbędny sprzęt i środki dydaktyczne: zbiory przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, Polskie Normy dotyczące ergonomii i ochrony środowiska, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące zagrożeń dla zdrowia, występujących w pracy w branży ogrodniczej, filmy dydaktyczne dotyczące zagrożeń pożarowych oraz typowego sprzętu gaśniczego, odzież ochronna i sprzęt ochrony indywidualnej, wyposażenie do nauki udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej (fantom), zestawy ćwiczeń.

Dodatkowo do dyspozycji wskazane są tematyczne e-booki, animacje 2D/3D, atlasy interaktywne, plansze interaktywne, gry edukacyjne umożliwiające realizowanie treści w formie zdalnej.

Wykaz zalecanej literatury przedmiotowej

Szczęch K., Bukala W., Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podręcznik do kształcenia zawodowego, WSiP, Warszawa 2019.

Warunki realizacji

Kształcenie powinno odbywać się w pracowni wyposażonej w:

- stanowisko komputerowe dla prowadzącego podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu,
- projektor multimedialny i ekran projekcyjny lub telewizor lub tablicę interaktywną, tablicę szkolną lub flipchart,
- biblioteczkę zawodową wyposażoną w regulaminy, przepisy prawa właściwe dla danego stanowiska, zestaw aktów prawa dotyczących działalności ogrodniczej, instruktaż ogólny szkolenia BHP,
- rekwizyty do ćwiczeń i symulacji, tj. zestawy do pozorowania ran, ćwiczeniowe fantomy dorosłe i dziecięce, podstawowy sprzęt (defibrylator AED) oraz ćwiczebną apteczkę pierwszej pomocy,
- odzież ochronna i sprzęt ochrony indywidualnej, takie jak: rękawice ochronne, półmaska oczyszczająca, gogle ochronne, okulary ochronne, buty ochronne, fartuchy ochronne,
- wyposażenie do nauki udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej - fantomy BLS (Basic Life Support) osoby dorosłej, do resuscytacji krążeniowo-oddechowej, wyroby medyczne do bandażowania, zakładania opatrunków, okładów, tamowania krwawień, unieruchamiania kończyn, środki do dezynfekcji ran, przyrządy do pomiaru temperatury i aparat do pomiaru ciśnienia, apteczkę pierwszej pomocy, filmy dydaktyczne dotyczące pierwszej pomocy.

4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres

realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów oceniania przedstawionych na początku kursu (słuchacz oceniany za wiedzę i wykorzystanie jej do rozwiązywania problemów, aktywność i kreatywność, przygotowanie do zajęć, sumienność przy wykonywaniu ćwiczeń)

Ewaluacja przedmiotu powinna odbywać się systematycznie. Prowadzący zajęcia za każdym razem, gdy bada osiągnięcia słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu.

Do pozyskania danych od słuchaczy proponuje się zastosować opracowane testy standaryzowane i nie standaryzowane, np.:

- test pisemny dla słuchaczy (sprawdzający materiał nauczania z przedmiotu), który sprawdza ile słuchaczy otrzyma określony wynik procentowy testu, co da informację o skuteczności zastosowanych metod nauczania czy zastosowanych środków dydaktycznych,
- test praktyczny dla słuchaczy – udzielanie pierwszej pomocy.

Jedną ze skutecznych metod przeprowadzenia ewaluacji jest metoda analizy SWOT. Aby była skuteczna i miarodajna powinna obejmować wszystkich ów procesu kształcenia: słuchaczy, nauczycieli, instruktorów praktycznej nauki zawodu. Zastosowanie tej metody pozwala na określenie pozytywów (mocne strony i szanse) oraz negatywów (słabe strony i zagrożenia) programu nauczania przedmiotu bhp.

4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy architektury krajobrazu

4.2.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu:

- Poznanie podstawowych grup roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu;
- Poznanie podstawowych pojęć oraz stylów ogrodowych poszczególnych epok;
- Poznanie zasad sporządzania dokumentacji konserwatorskiej;
- Poznanie zasad wykonywania prac konserwatorskich w założeniach ogrodowo-parkowych;
- Poznanie metod i form ochrony krajobrazu w Polsce i na świecie;
- Wykształcenie umiejętności określania walorów dekoracyjnych roślin;
- Poznanie zasad wykonywania prac konserwatorskich w terenach zieleni;
- Poznanie zasad oceny wartości krajobrazu;
- Wykształcenie umiejętności stosowania zasad kompozycji oraz teorii barw podczas wykonywania projektów;
- Wykształcenie umiejętności korzystania z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa;
- Wykształcenie umiejętności wykonania biznesplanu gospodarstwa ogrodniczego;
- Wykształcenie umiejętności właściwego odczytywania norm;

4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz potrafi:

- wymienić walory dekoracyjne i funkcje grup roślin stosowanych w architekturze krajobrazu,
- wymienić podstawowe pojęcia związane ze sztuką ogrodową,
- opisać cechy poszczególnych stylów ogrodowych,
- określić zasady ochrony zabytkowych założeń ogrodowych,
- wymienić zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej,
- wymienić grupy roślin stosowane w architekturze krajobrazu,
- wymienić i scharakteryzować prace konserwatorskie prowadzone w terenach zieleni,
- wymienić zasady waloryzacji krajobrazu,
- wymienić zasady kompozycji stosowane podczas tworzenia projektów zieleni,
- wymienić główne zasady wykonywania projektów technicznych;
- wymienić instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa oraz zakres usług oferowanych przez te instytucje,
- wymienić elementy biznesplanu,
- odczytać i zinterpretować oznaczenia norm i procedur zgodności podczas realizacji zadań zawodowych.

4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacza słuchacz potrafi
Grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	5	charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów – określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów – określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów
Działania związane z konserwacją zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych	12	charakteryzuje działania związane z konserwacją zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja – określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych 	<ul style="list-style-type: none"> – definiować działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja – określać zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowoparkowych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacza słuchacz potrafi
			<ul style="list-style-type: none"> opisuje międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką, Kartę Florencką 	<ul style="list-style-type: none"> opisać międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką, Kartę Florencką
Zasady tworzenia kompozycji przestrzennych	9	charakteryzuje zasady tworzenia kompozycji przestrzennych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu rozdziela podstawowe elementy kompozycji wewnątrz krajobrazowych rozdziela czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym 	<ul style="list-style-type: none"> określać style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu rozdzielać podstawowe elementy kompozycji wewnątrz krajobrazowych rozdzielać czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym
Rysunek techniczny w architekturze krajobrazu	12	stosuje zasady rysunku technicznego (ek)	<ul style="list-style-type: none"> określa przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego posługuje się przyborami i materiałami kreślarskimi stosuje linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami wykonywa kreślenie figur i konstrukcji geometrycznych stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów stosuje zasady wymiarowania odczytuje oznaczenia graficzne 	<ul style="list-style-type: none"> określać przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego posługiwać się przyborami i materiałami kreślarskimi stosować linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami wykonywać kreślenie figur i konstrukcji geometrycznych stosować ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów stosować zasady wymiarowania odczytać oznaczenia graficzne
Metody waloryzacji krajobrazu	2	charakteryzuje metody waloryzacji krajobrazu (ew)	<ul style="list-style-type: none"> określa jednostki architektoniczno-krajobrazowe określa zespoły wewnątrz architektoniczno-krajobrazowych 	<ul style="list-style-type: none"> określać jednostki architektoniczno-krajobrazowe określać zespoły wewnątrz architektoniczno-krajobrazowych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacza słuchacz potrafi
			<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia wnętrza architektoniczno-krajobrazowe 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżniać wnętrza architektoniczno-krajobrazowe
Instytucje i organizacje działających na rzecz wsi i rolnictwa	1	korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa – wyszukuje informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa – opisuje zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa – wyszukać informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa – opisać zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania
Środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich	1	charakteryzuje zasady korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich – przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich 	<ul style="list-style-type: none"> – opisać możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich – przygotować wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich
Biznesplan dla gospodarstwa ogrodniczego	2	rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje strukturę biznesplanu – określa założenia niezbędne do opracowania biznesplanu – przygotowuje analizę finansową gospodarstwa ogrodniczego – przygotowuje przykładowy biznesplan 	<ul style="list-style-type: none"> – opisać strukturę biznesplanu – określić założenia niezbędne do opracowania biznesplanu – przygotować analizę finansową gospodarstwa ogrodniczego – przygotować przykładowy biznesplan
Normy i procedury oceny zgodności	1	rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – określa cele normalizacji krajowej – wyjaśnia, czym jest norma i określa cechy normy 	<ul style="list-style-type: none"> – określić cele normalizacji krajowej – wyjaśnić, czym jest norma i określa cechy normy

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacza słuchacz potrafi
podczas realizacji zadań zawodowych			<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności

Prowadzący wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych w czasie całego okresu kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów.

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

- pokaz z objaśnieniem;
- metoda podająca (wykład informacyjny, odczyt, objaśnienie i wyjaśnienie pojęć, np.: działania konserwatorskie);
- dyskusja dydaktyczna (rozwiązanie problemu - np.: metody waloryzacji krajobrazu);
- metoda tekstu przewodniego (instrukcja producenta);
- metoda projektów (opracowanie dokumentacji konserwatorskiej);
- ćwiczenia przedmiotowe;
- wycieczki do szkółek, ogrodów, sklepów ogrodnich;
- prowadzenie interaktywnych zajęć z wykorzystaniem zasobów internetowych.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia do nauczania przedmiotu powinna być wyposażona w:

- komputer z dostępem do Internetu
- rzutnik multimedialny
- prezentacje multimedialne i opracowania dotyczące założeń ogrodowych
- rysunki, szkice charakterystycznych elementów ogrodów
- rysunki i szkice zabytkowych elementów ogrodów
- ryciny, plany, szkice, mapy, albumy zabytkowych i współczesnych założeń ogrodowych
- katalogi i atlasy roślin ozdobnych.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy, np. praca w grupach. Zajęcia powinny być prowadzone w grupie z wykorzystaniem pracy indywidualnej i grupowej uczących się (w zespołach do 3 osób).

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii komputerowych pozwalających realizować zajęcia na odległość, oprogramowaniu i technice stosowanej w zawodzie technika architektury krajobrazu., aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie słuchacza do wykonywania zadań zawodowych.

W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb. Osobom mającym kłopoty z przyswojeniem informacji zaproponować możliwość dodatkowych zajęć lub dostosować poziom wymagań do ich możliwości, osobom wykazującym większe zainteresowanie przedmiotem wskazać dodatkową literaturę oraz możliwości pogłębienia wiedzy.

Formy indywidualizacji pracy słuchaczy powinny uwzględniać:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb słuchacza
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości słuchacza.

W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb. Osobie, która ma kłopoty z przyswojeniem materiału należy poświęcić więcej czasu i dostosować wymagania do jego możliwości. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż słuchacz potrafi wyjaśnić przyczyny niepowodzenia oraz wskazać jak powinno ono przebiegać w prawidłowy sposób. Pozwoli to na indywidualizację prowadzonych działań przez słuchaczy oraz pokaże, iż doświadczenie można zdobyć nie tylko poprzez udane doświadczenia. Należy dostosować metody nauczania do możliwości intelektualnych słuchaczy, np. poprzez różnicowanie zadań (zlecanie słuchaczowi zadań lub ćwiczeń z wyraźną strukturą, mieszczących się w granicach jego możliwości), różnicowanie prac domowych może dotyczyć typu pracy domowej, lub czasu nad nią spędzonego, prowadzenie lekcji na kilku poziomach nauczania: praca ów w grupach (w tym samym czasie uczestnicy niepełnosprawni pracują niezależnie od innych grup we własnym tempie i na miarę swoich możliwości), praca ów w grupach o zróżnicowanych uzdolnieniach i wiadomościach (pozwala na wykorzystanie możliwości ów zdolniejszych do wyjaśniania niezrozumiałych zagadnień kolegom, którzy wymagają dodatkowych wyjaśnień), stosowanie metod polisensorycznego, czyli wielozmysłowego uczenia się (prezentacje multimedialne, programy komputerowe, modele, makiety, multimedialne gry dydaktyczne, łamigłówki, krzyżówki, itp.) oraz metod interaktywnych (burza mózgów, mapa mentalna, plakat – folder, portfolio, eksperyment/doświadczenie, instruktaż, praca konstrukcyjna itp.), akceptowanie, że każdy pracuje w swoim własnym rytmie i na odpowiednim dla siebie poziomie, określanie limitu czasu na daną pracę, stosowanie na lekcjach kart dydaktycznych tzw. kart pracy, które umożliwiają każdemu owi przerabianie kolejnych partii materiału w swoim własnym tempie.

Wykaz zalecanej literatury przedmiotowej

Grzebisz W., Domański P. J., Wolny S., Branża rolnictwo i ogrodnictwo. Produkcja roślinna. Czynniki produkcji roślinnej. Podręcznik. Nauczanie zawodowe. Część 2, Hortpress, Warszawa 2014.

Hryń J., Minkiewicz A., Rapiej K., Pewny start. Aktywni zawodowo Ogrrodnictwo. Karty pracy 1. PWN, Warszawa 2020.

Kołota E., Podstawy ogrodnictwa, WSiP, Warszawa 2000.

Mirzwa-Mróż E., Krysiak C., Wińska-Krys M, Przygotowanie i plan. prod. ogrodniczej cz.1 REA, 2009.

Mirzwa-Mróż E., Krysiak C., Wińska-Krys M, Przygotowanie i plan. prod. ogrodniczej cz.2 REA, 2009.

Praca zbiorowa, Katalog roślin, ZSzP, 2016.

4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie obserwacji i uzyskanych w trakcie kursu ocen z przedmiotu w tym wykonanych projektów i ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, poprawność oraz formy ich przedstawienia. Kontrola osiągnięć słuchaczy powinna być systematyczna i odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć.

Do oceny osiągnięć edukacyjnych słuchaczy proponuje się:

- obserwację indywidualnej pracy słuchacza,
- analizę zaangażowania a w pracę zespołową,
- opracowanie i prezentację projektów zawodowych,
- ocenę wykonania zadanych prac domowych.

Słuchacz powinien być sprawdzany zarówno w formie pisemnej, jak i ustnej. Osiągnięcia słuchaczy proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami:

- testy jednopoziomowe,
- testy pisemne zamknięte (na dobieranie, typu prawda/fałsz, wielokrotnego wyboru),
- testy otwarte (z luką),
- testy ustne
- dodatkowa praca słuchacza (projekt, prezentacja, schemat, opracowanie, dokumentacja, referat).

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza 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 słuchaczy (tematyka zadań powinna być skorelowana z poruszonymi w module kursu zagadnieniami, a same zadania powinny być sprawdzane terminowo).

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:

- 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 wykonani 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 słuchaczowi 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 chwalące pracę ucznia, 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, osławają 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).

4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Rośliny w architekturze krajobrazu.

4.3.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu:

- Nabycie umiejętności rozpoznawania zbiorowisk roślinnych;
- Poznanie znaczenia roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu;
- Poznanie funkcji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu;
- Poznanie cech oraz walorów roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu;
- Nabycie umiejętności rozpoznawania podstawowych chorób i szkodników roślin ozdobnych oraz chwastów;
- Poznanie właściwości gleb;
- Poznanie potrzeb pokarmowych i wymagań nawozowych roślin oraz wskazanie niezbędnego nawożenia;
- Nabycie umiejętności rozróżniania roślin ozdobnych po cechach zewnętrznych;
- Nabycie umiejętności doboru narzędzi, urządzeń i maszyn do prac w terenach zieleni;
- Nabycie umiejętności posługiwania się językiem zawodowym;
- Nabycie umiejętności posługiwania się nazwami polskimi i łacińskimi roślin ozdobnych;
- Kształtowanie umiejętności doboru roślin ozdobnych do stanowiska;
- Przestrzeganie zasad pracy w grupie oraz zasad kultury.

4.3.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz potrafi:

- opisać rodzaje zbiorowisk roślinnych,
- ocenić znaczenie roślin ozdobnych oraz dobrać je do elementów architektury krajobrazu,
- charakteryzować funkcje roślin ozdobnych,
- wskazać cechy i walory roślin ozdobnych wykorzystywane w architekturze krajobrazu,
- wskazać czynniki chorobotwórcze oraz choroby roślin ozdobnych,
- rozróżnić podstawowe chwasty,
- zaproponować metody ochrony roślin,
- zanalizować właściwości gleb i ich wpływ na rośliny,
- odróżnić potrzeby pokarmowe i wymagania nawozowe oraz zaproponować odpowiednie nawożenie,
- zaproponować nawozy organiczne i mineralne uwzględniając ich wpływ na glebę,

- dobrać narzędzia, urządzenia i maszyny do prac w terenach zieleni,
- używać języka zawodowego opisując zagadnienie związane z architekturą krajobrazu,
- rozpoznać rośliny ozdobne stosowane w architekturze krajobrazu oraz podać ich pełne nazewnictwo,
- ocenić gatunki roślin ozdobnych pod względem wymagań siedliskowych i klimatycznych,
- dobrać rośliny ozdobne do warunków stanowiska,
- odnosić się kulturalnie do innych oraz pracować w grupie.

4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacza słuchacz potrafi
Prace rewaloryzacyjne zabytkowych założen ogrodowych	20	charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założen ogrodowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką ogrodową (np. bindaż, loggia) rozdziela style sztuki ogrodowej określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założen ogrodowo-parkowych określa wartości krajobrazu, np. bioindykacja, waloryzacja przyrodnicza rozdziela formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> definiować pojęcia związane z architekturą i sztuką ogrodową (np. bindaż, loggia) rozdzielać style sztuki ogrodowej określać zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założen ogrodowoparkowych określać wartości krajobrazu, np. bioindykacja, waloryzacja przyrodnicza rozdzielać formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie
Zbiorowiska roślinne	10	charakteryzuje zbiorowiska roślinne (ek)	<ul style="list-style-type: none"> określa wpływ czynników siedliskowych na wzrost i rozwój roślin rozdziela naturalne zbiorowiska roślinne, np. lasy liściaste i lasy iglaste opisuje zbiorowiska leśne opisuje zbiorowiska krzewiaste opisuje zbiorowiska wodne i przywodne oraz torfowiskowe opisuje zbiorowiska trawiaste 	<ul style="list-style-type: none"> określać wpływ czynników siedliskowych na wzrost i rozwój roślin rozdzielać naturalne zbiorowiska roślinne, np. lasy liściaste i lasy iglaste opisać zbiorowiska leśne opisać zbiorowiska krzewiaste opisać zbiorowiska wodne i przywodne oraz torfowiskowe opisać zbiorowiska trawiaste
Rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu	30	charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> określa funkcje roślinności w architekturze krajobrazu wyjaśnia zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> określać funkcje roślinności w architekturze krajobrazu wyjaśniać zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacza słuchacz potrafi
			<ul style="list-style-type: none"> – stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych – posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu – określa gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych, np. jednorocznych, dwuletnich, bylin, roślin drzewiastych – określa funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> – stosować systematykę gatunkową roślin ozdobnych – posługiwać się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu – określać gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych, np. jednorocznych, dwuletnich, bylin, roślin drzewiastych – określać funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu
Gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej	6	charakteryzuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – określa wpływ skały macierzystej na właściwości gleby – klasyfikuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej – określa systematykę przyrodniczą gleb – określa klasyfikację bonitacyjną gruntów ornych 	<ul style="list-style-type: none"> – określać wpływ skały macierzystej na właściwości gleby – klasyfikować gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej – określać systematykę przyrodniczą gleb – określać klasyfikację bonitacyjną gruntów ornych
Zabiegi uprawowe w obiektach architektury krajobrazu	6	charakteryzuje rodzaje zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – określa zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> – określać zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacza słuchacz potrafi
Sposoby rozmnażania roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	4	charakteryzuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia sposoby rozmnażania roślin – określa sposoby rozmnażania wskazanych roślin 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżniać sposoby rozmnażania roślin – określać sposoby rozmnażania wskazanych roślin
Podłoża w produkcji roślin ozdobnych	5	charakteryzuje rodzaje podłoży w produkcji roślin ozdobnych(ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu – określa podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu – określa przydatność podłoży do uprawy roślin ozdobnych i urządzania obiektów roślinnych 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżniać podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu – określać podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu – określać przydatność podłoży do uprawy roślin ozdobnych i urządzania obiektów roślinnych
Nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu	8	charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa rolę składników pokarmowych we wzroście i rozwoju roślin – rozpoznaje objawy niedoboru składników pokarmowych w roślinach – określa potrzeby nawozowe roślin – charakteryzuje rodzaje nawozów stosowane w architekturze – dobiera nawozy do rodzaju uprawy roślin ozdobnych w obiektach architektury krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> – określać rolę składników pokarmowych we wzroście i rozwoju roślin – rozpoznawać objawy niedoboru składników pokarmowych w roślinach – określać potrzeby nawozowe roślin – charakteryzować rodzaje nawozów stosowane w architekturze – dobierać nawozy do rodzaju uprawy roślin ozdobnych w obiektach architektury krajobrazu

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacza słuchacz potrafi
Maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzeniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu	6	charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzeniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu (ek)	– wskazuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzeniu i pielęgnacji roślin ozdobnych	– wskazać maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzeniu i pielęgnacji roślin ozdobnych
Dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu	5	charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu (ek)	– określa zasady tworzenia kompozycji – wskazuje rośliny stosowane w kompozycjach	– określać zasady tworzenia kompozycji – wskazać rośliny stosowane w kompozycjach

Prowadzący wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych w czasie całego okresu kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów.

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

4.3.4. Procedury osiągania celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Należy stosować aktywizujące metody nauczania związane z różnym stopniem aktywności słuchaczy, ze szczególnym uwzględnieniem metod podających, eksponujących, wzrokowych i wzrokowo-słuchowych. Wyborowi metody towarzyszy namysł nad celami zajęć, poziomem intelektualnym słuchaczy, predyspozycji uczącego oraz dostępnością mediów, środków dydaktycznych. Proponowane metody nauczania:

- aplikacje internetowe, wycieczki i filmy dydaktyczne oraz udział w prelekcjach i spotkaniach z przedstawicielami branży ogrodniczej zajmującej się urządzeniem i pielęgnacją terenów zieleni,
- praktyczne (pokaz z objaśnieniem, pokaz z instruktażem, ćwiczenia przedmiotowe, metoda projektów, metoda przewodniego tekstu, metoda zajęć praktycznych)
- metody podające (opis, opowiadanie, pogadanka, wykład informacyjny, objaśnienia, praca ze źródłem drukowanym)
- metody oglądowe (pokaz, obserwacja, demonstracja)
- metody aktywizujące: metodę przypadków, metodę sytuacyjną, inscenizację, gry dydaktyczne, seminarium, dyskusję dydaktyczną (techniki realizacji dyskusji: okrągły stół, wielokrotna, panelowa, metaplan, burza mózgów lub giełda pomysłów).
- metody problemowe (nauczanie problemowe, wykład problemowy, gry dydaktyczne, metoda badawcza),
- metody i techniki kształcenia na odległość,
- strategia problemowa - uczący się rozwiązuje problem w sytuacji wystąpienia braku niezbędnej wiedzy. Uczestnik staje przed zadaniem (indywidualnym lub grupowym) opracowania zadania. Rozwiązanie problemu przez uczestników szkolenia powinno przebiegać według następującej kolejności:
 1. Tworzenie/stworzenie sytuacji problemowej.
 2. Propozycje rozwiązania (stawianie hipotez).
 3. Sprawdzenie rozwiązania (weryfikacja hipotez).

Obudowa dydaktyczna

Pracownia do nauczania przedmiotu powinna być wyposażona w:

- komputer z projektorem lub tablica multimedialna
- programy komputerowe służące do nauki rozpoznawania roślin (Atlas roślin Online, aplikacje do rozpoznawania roślin np.: Plant Snap)
- prezentacje multimedialne z zakresu charakterystyki poszczególnych grup roślin, chorób i szkodników, warunków uprawy, pielęgnacji i rozmnażania roślin stosowanych w architekturze krajobrazu

- profile glebowe
- mapy gleboznawcze
- podstawowy sprzęt laboratoryjny do oceny właściwości fizycznych i organicznych gleb
- próbki wybranych nawozów mineralnych i organicznych
- plansze dydaktyczne z zakresu pielęgnacji i uprawy roślin ozdobnych
- zielniki roślin ozdobnych
- naturalne okazy roślin
- katalogi i atlasy roślin ozdobnych.

Warunki realizacji

Zajęcia dydaktyczne powinny być prowadzone w pracowni urządzania i pielęgnacji terenów zieleni.

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

Realizacja treści programowych wymaga stosowania aktywizujących metod nauczania ze szczególnym uwzględnieniem metody projektu, która sprzyja rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych, samodzielnemu rozwiązywaniu problemów oraz rozpoznaniu wybranej tematyki w pogłębiony sposób.

Formy organizacyjne pracy ze słuchaczami

Wskazane jest, by zajęcia odbywały się w grupach liczących do 20 słuchaczy pod kierunkiem prowadzącego. Grupa może być mniejsza za zgodą organu prowadzącego.

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy oraz z wykorzystaniem zróżnicowanych form organizacyjnych pracy ze słuchaczami: indywidualnie lub grupowo np. praca w grupach po 2-3 słuchaczy.

Formy indywidualizacji pracy słuchaczy powinny uwzględniać:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb słuchacza
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości słuchacza.

4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza.

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych projektów i ćwiczeń oraz uzyskanych w trakcie kursu ocen z przedmiotu. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, poprawność oraz formy ich przedstawienia. Kontrola osiągnięć ów powinna być systematyczna i odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć

Do oceny osiągnięć edukacyjnych ów proponuje się:

- obserwację indywidualnej pracy a,
- analizę zaangażowania a w pracę zespołową,
- opracowanie i prezentację projektów zawodowych,
- ocenę wykonania zadanych prac domowych.

Osiągnięcia ów proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami:

- testy jednopoziomowe,
- testy pisemne zamknięte (na dobieranie, typu prawda/fałsz, wielokrotnego wyboru),
- testy otwarte (z luką),
- testy ustne.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza 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 słuchaczom, prac domowych oraz sprawdzianów. Praca słuchacza musi być oceniana na bieżąco, a liczba punktów i ocena muszą znaleźć się w odpowiednim miejscu na platformie edukacyjnej. 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 słuchaczy (tematyka zadań powinna być skorelowana z poruszonymi w module kursu zagadnieniami, a same zadania powinny być sprawdzane terminowo).

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:

- 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 wykonani 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 słuchaczowi 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 chwalcące 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, osławają 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).

4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Projekty roślinne w architekturze krajobrazu.

4.4.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu:

- Poznanie elementów i stylów kompozycji terenów zieleni;
- Poznanie rodzajów i elementów wnętrz krajobrazowych;
- Nabycie umiejętności tworzenia kompozycji różnych form terenów zieleni;
- Poznanie rodzajów elementów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu;
- Poznanie etapów projektowania elementów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu;
- Nabycie umiejętności kosztorysowania prac w terenach zieleni;
- Przestrzeganie zasad pracy w grupie oraz zasad kultury.

4.4.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz potrafi:

- wymienić zasady i elementy kompozycji terenów zieleni,
- wymienić elementy i rodzaje wnętrz krajobrazowych,
- analizować wnętrza architektoniczno-krajobrazowe,
- określić rodzaj oraz funkcje elementów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu,
- przedstawić etapy projektowania poszczególnych elementów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu,
- określić zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych,
- określić rodzaj i funkcje ogrodów specjalnych,
- przedstawić etapy projektowania ogrodów specjalnych,
- interpretować pojęcia i określenia dotyczące kosztorysowania prac w terenach zieleni,
- odnosić się kulturalnie do innych oraz potrafi pracować w grupie.

4.4.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacza słuchacz potrafi
Kompozycje roślinne w projektach obiektów architektury krajobrazu	12	charakteryzuje kompozycje roślinne w projektach obiektów architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje i elementy wnętrz krajobrazowych wyjaśnia zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe 	<ul style="list-style-type: none"> wymieniać rodzaje i elementy wnętrz krajobrazowych wyjaśniać zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu analizować wnętrza krajobrazowoarchitektoniczne oceniać wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe
Kompozycje roślinności drzewiastej	10	charakteryzuje elementy roślinne w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> określa rodzaje oraz funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej 	<ul style="list-style-type: none"> określać rodzaje oraz funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu przedstawiać etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej
Kompozycje roślinności drzewiastej	10		<ul style="list-style-type: none"> określa rodzaje oraz funkcje muraw w architekturze krajobrazu przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego muraw 	<ul style="list-style-type: none"> określać rodzaje oraz funkcje muraw w architekturze krajobrazu przedstawiać etapy projektowania koncepcyjnego muraw
Kompozycje form kwiatowych	10		<ul style="list-style-type: none"> określa rodzaje oraz funkcje form kwiatowych w architekturze krajobrazu przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego form kwiatowych w architekturze krajobrazu określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych 	<ul style="list-style-type: none"> określać rodzaje oraz funkcje form kwiatowych w architekturze krajobrazu przedstawiać etapy projektowania koncepcyjnego form kwiatowych w architekturze krajobrazu

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się czynności słuchacza słuchacz potrafi
				– określać zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych
Ogrody specjalne	10		– określa rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych – przedstawia etapy projektowania ogrodów specjalnych	– określać rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych – przedstawić etapy projektowania ogrodów specjalnych
Kosztorysowanie robót związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych	8	oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych (ew)	– rozróżnia części składowe dokumentacji kosztorysowej – definiuje przedmiar i obmiar – rozróżnia elementy składowe ceny kosztorysowej	– rozróżniać części składowe dokumentacji kosztorysowej – definiować przedmiar i obmiar – rozróżniać elementy składowe ceny kosztorysowej

Prowadzący wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych w czasie całego okresu kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów.

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

4.4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

- Pokaz z objaśnieniem
- Pokaz z instruktążem
- Ćwiczenia przedmiotowe
- Dyskusja dydaktyczna
- Ekspozycja
- Metoda projektu

Obudowa dydaktyczna

Pracownia kompozycji wyposażona w:

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

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy np. praca w grupach po 2-3 słuchaczy. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb.

4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza.

Efekty kształcenia powinny być sprawdzane poprzez ocenę przedstawionego rysunku/szkicu/projektu określonego obiektu lub kompozycji z uwzględnieniem zachowania zasad rysunku, perspektywy, kompozycji arkusza rysunkowego, zachowania proporcji staranności wykonania.

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

4.5.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu:

- 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;
- Wykształcenie umiejętności związanych z sadzeniem roślin ozdobnych na miejsce stałe 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 związanych z obsługą i konserwacją pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych.
- Kształtowanie kompetencji personalnych i społecznych;
- Kształtowanie umiejętności organizacji małych zespołów

4.5.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz potrafi:

- stosować zasady BHP, ochrony osobistej i ergonomii związane ze stanowiskiem pracy w terenach zieleni,
- obsługiwać narzędzia i urządzenia stosowane w terenach zieleni,
- przeprowadzić konserwację narzędzi i urządzeń stosowanych w terenach zieleni,
- odczytać oraz sporządzić projekt zagospodarowania terenu zieleni,
- 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,
- 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.

4.5.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz potrafi
Inwentaryzacja szaty roślinnej	20	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 – dobrać sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej – planować prace z wykorzystaniem sprzętu do wykonywania inwentaryzacji szaty roślinnej – sporządzać inwentaryzację szaty roślinnej
Planowanie prac związanych z sadzeniem	40	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 	<ul style="list-style-type: none"> – określać przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz potrafi
i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych			<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia – dobrać termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu – określać sposoby przygotowania drzew do przesadzania – dobrać 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 – oceniać jakość wykonywanych prac
Przygotowanie prac związanych	15		<ul style="list-style-type: none"> – określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych 	<ul style="list-style-type: none"> – określać prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz potrafi
z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych	10	planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych (ek)	– sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych	– sporządzać harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych
Narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych			– dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych	– dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych
Wykonywanie prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych			– organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych – wykonuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych	– organizować prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych – wykonać prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych
Ocena jakości wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych			– ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych	– oceniać jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych
Zakładanie i pielęgnacja trawników, kwietników, żywopłotów,	50	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,	– określać przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych – określać prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników,

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz potrafi
rabat i ogrodów specjalnych			<p>żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych</p> <ul style="list-style-type: none"> – sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie – dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – określa sposoby zakładania łąki kwietnej – organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją 	<p>kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych</p> <ul style="list-style-type: none"> – sporządzać harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – dobrać gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – sporządzać plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie – dobrać sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – określać sposoby zakładania łąki kwietnej – organizować prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – wykonać prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych – oceniać jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz potrafi
			trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
Czynności kontrolnoobsługowe ciągników rolniczych i przyczep	10	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 	<ul style="list-style-type: none"> wykonać obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy: sprawdzenie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia kontrolować sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy przygotować ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy
Przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy Kategorii T	25	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 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśniać ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach stosować zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego stosować zasady ruchu drogowego określone znakami sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą wykonać manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T
Obsługa, przegląd techniczny oraz	15	wykonuje czynności związane z obsługą, przeglądami technicznymi oraz konserwacją	<ul style="list-style-type: none"> dobiera maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w ogrodnictwie stosuje się do zaleceń producenta maszyny lub urządzenia 	<ul style="list-style-type: none"> dobierać maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w ogrodnictwie stosować się do zaleceń producenta maszyny lub urządzenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz potrafi
konserwacja pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych		pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać materiały eksploatacyjne do maszyny lub urządzenia – wymieniać rodzaje przeglądów technicznych – dobrać rodzaj przeglądu technicznego do czasu pracy maszyny lub urządzenia – dobrać sposób konserwacji maszyn i urządzeń – konserwować maszyny i urządzenia

Prowadzący wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych w czasie całego okresu kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów.

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

4.5.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

- Pokaz z objaśnieniem
- Pokaz z instruktażem
- Ćwiczenia przedmiotowe
- Ćwiczenia produkcyjne
- Ćwiczenia laboratoryjne

Obudowa dydaktyczna

- Tereny zieleni, na którym mogą być prowadzone zajęcia
- Narzędzia, sprzęt i maszyny ogrodnicze
- Sprzęt mierniczy
- Naturalny/żywy materiał roślinny

- Katalogi roślin
- Atlasy roślin

Środki dydaktyczne:

- zasoby internetowe, prezentacje multimedialne, filmy edukacyjne (filmy na CD, DVD), nagrania audio, audiobooki, scenariusze zajęć, arkusze ćwiczeń, instrukcje do przeprowadzania ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, karty samooceny, karty pracy dla słuchaczy
- schematy, wykresy, plansze dydaktyczne
- biblioteczkę zawodową wyposażoną w: dokumentację, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, regulaminy, przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego, wzory dokumentów stosowanych w działalności ogrodniczej związanej z projektowaniem, urządzeniem i pielęgnacją terenów zieleni,
- stanowisko komputerowe dla prowadzącego połączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką i ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym lub tablicą multimedialną
- czasopisma branżowe, programy ochrony roślin ozdobnych
- filmy instruktażowe przedstawiające wykorzystanie maszyn, urządzeń i narzędzi (np. mikrociągnika) do wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych terenów zieleni
- tematyczne e-booki, sekwencje filmowe, wizualizacje lub animacje 2D/3D, atlasy interaktywne, plansze interaktywne, gry edukacyjne, filmy edukacyjne, filmy instruktażowe (tutoriale), symulatory, wirtualne laboratoria, programy ćwiczeniowe do projektowania przez dobieranie umożliwiające realizowanie treści teoretycznych w formie zdalnej.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny odbywać się głównie w terenie, gdzie istnieje możliwość wykonywania typowych dla zawodu prac ogrodniczych związanej z projektowaniem, urządzeniem i pielęgnacją obiektów roślinnych architektury krajobrazu.

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

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

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

Kształcenie powinno odbywać się w pracowni urządzenia i pielęgnacji terenów zieleni wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, drukarką, ploterem, skanerem oraz projektorem multimedialnym, pakietem programów biurowych,
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (jedno stanowisko dla dwóch słuchaczy), z pakietem programów biurowych oraz oprogramowaniem do projektowania terenów zieleni, wizualizacji oraz komputerowego wspomaganie projektowania, w tym kosztorysowania, rysowania,
- modele, zdjęcia, filmy instruktażowe dotyczące urządzenia, pielęgnacji i konserwacji terenów zieleni,
- instrukcje obsługi sprzętu ogrodniczego,

- zestaw przepisów prawa dotyczących urządzania, pielęgnacji i konserwacji terenów zieleni,
- projekty wykonawcze.

Z uwagi na specyfikę zawodu część zajęć odbywa się podczas wycieczek zawodowych i zajęć terenowych, w trakcie których uczestnicy będą mieli możliwość odwiedzenia szklarni, ogrodów, zakładów zieleni, upraw gruntowych roślin ozdobnych i zapoznania się z zasadami współpracy i procedurami w zakresie produkcji roślin ozdobnych.

Formy organizacyjne pracy ze słuchaczami

Wskazane jest, by zajęcia odbywały się w grupach liczących do 15 słuchaczy pod kierunkiem prowadzącego. Grupa może być mniejsza za zgodą organu prowadzącego. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy oraz z wykorzystaniem zróżnicowanych form organizacyjnych pracy ze słuchaczami: praca domowa, wycieczka, praca indywidualna lub grupowa np. praca w grupach po 2-3 słuchaczy.

Formy indywidualizacji pracy ów powinny uwzględniać:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchacza.

Należy dostosować metody nauczania do możliwości intelektualnych słuchaczy, np. poprzez różnicowanie zadań (zlecanie słuchaczowi zadań lub ćwiczeń z wyraźną strukturą, mieszczących się w granicach jego możliwości), różnicowanie prac domowych może dotyczyć typu pracy domowej, lub czasu nad nią spędzonego, prowadzenie lekcji na kilku poziomach nauczania: praca ów w grupach (w tym samym czasie uczestnicy niepełnosprawni pracują niezależnie od innych grup we własnym tempie i na miarę swoich możliwości), praca słuchaczy w grupach o zróżnicowanych uzdolnieniach i wiadomościach (pozwala na wykorzystanie możliwości ów zdolniejszych do wyjaśniania niezrozumiałych zagadnień kolegom, którzy wymagają dodatkowych wyjaśnień), stosowanie metod polisensorycznego, czyli wielozmysłowego uczenia się (prezentacje multimedialne, programy komputerowe, modele, makiety, multimedialne gry dydaktyczne, łamigłówki, krzyżówki, itp.) oraz metod interaktywnych (burza mózgów, mapa mentalna, plakat – folder, portfolio, eksperyment/doświadczenie, instruktaż, praca konstrukcyjna itp.), akceptowanie, że każdy pracuje w swoim własnym rytmie i na odpowiednim dla siebie poziomie, określanie limitu czasu na daną pracę, stosowanie na lekcjach kart dydaktycznych tzw. kart pracy, które umożliwiają każdemu słuchaczowi przerabianie kolejnych partii materiału w swoim własnym tempie.

4.5.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza.

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza w czasie obserwacji wykonywanych ćwiczeń ze zwróceniem uwagi na zachowanie kolejności i staranności wykonywanych zadań z zachowaniem obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych projektów i ćwiczeń. Kontrola osiągnięć ów powinna być systematyczna i odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć

Do oceny osiągnięć edukacyjnych słuchaczy proponuje się:

- obserwację indywidualnej pracy słuchacza,
- analizę zaangażowania słuchacza w pracę zespołową,
- opracowanie i prezentację projektów zawodowych,

- ocenę wykonania zadanych prac domowych.

4.6. Program nauczania dla przedmiotu: Doradztwo w zakresie środków ochrony roślin.

4.6.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu:

- Poznanie przepisów prawa dotyczących środków ochrony roślin;
- Poznanie obecnie stosowanych środków ochrony roślin;
- Poznanie wpływu środków ochrony roślin na środowisko;
- Poznanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin;
- Kształtowanie umiejętności stosowania integrowanej ochrony roślin;
- Kształtowanie umiejętności współdziałania w grupie;
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki zawodowej.

4.6.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz potrafi:

- omówić wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin,
- określać zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska wynikające ze stosowania podrobionych środków ochrony roślin,
- omawiać wymagania dotyczące sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin,
- prowadzić dokumentację zabiegów ochrony roślin oraz przestrzegania wymagań integrowanej ochrony roślin,
- klasyfikować środki ochrony roślin,
- opisywać metody ochrony roślin,
- wyjaśniać podstawowe wymagania integrowanej ochrony roślin,
- omawiać zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas stosowania środków ochrony roślin,
- przewidywać skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne,
- stosować opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy zgodnie z przepisami prawa.
- 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.

4.6.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza- słuchacz potrafi
Przepisy prawa dotyczące środków ochrony roślin	3	charakteryzuje przepisy prawa dotyczące środków ochrony roślin (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania, a także w zakresie doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin – określa warunki prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania – wskazuje zakres działania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach nadzoru nad obrotem środkami ochrony roślin oraz ich stosowaniem – określa zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska wynikające ze stosowania podrobionych środków ochrony roślin – opisuje metody rozpoznawania podrobionych środków ochrony roślin – określa postępowanie ze środkami przeterminowanymi i niepełnowartościowymi – wskazuje wymagania dotyczące sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin 	<ul style="list-style-type: none"> – wskazać wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania, a także w zakresie doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin – określać warunki prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania – wskazać zakres działania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach nadzoru nad obrotem środkami ochrony roślin oraz ich stosowaniem – określać zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska wynikające ze stosowania podrobionych środków ochrony roślin – opisać metody rozpoznawania podrobionych środków ochrony roślin – określać postępowanie ze środkami przeterminowanymi i niepełnowartościowymi – wskazać wymagania dotyczące sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza- słuchacz potrafi
			<ul style="list-style-type: none"> – dokumentuje zabiegi ochrony roślin oraz przestrzeganie wymagań integrowanej ochrony roślin – określa sposób postępowania w przypadku reklamacji środków ochrony roślin 	<ul style="list-style-type: none"> – dokumentować zabiegi ochrony roślin oraz przestrzeganie wymagań integrowanej ochrony roślin – określać sposób postępowania w przypadku reklamacji środków ochrony roślin
Środki ochrony roślin	4	charakteryzuje środki ochrony roślin (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje skład środków ochrony roślin – wskazuje formy użytkowe środków ochrony roślin – wskazuje okres karencji i okres prewencji – opisuje środki ochrony roślin pod względem stwarzania przez nie zagrożeń dla zdrowia człowieka, pszczoł i organizmów wodnych – wskazuje podział środków ochrony roślin: <ul style="list-style-type: none"> a) ze względu na funkcję: <ul style="list-style-type: none"> - roztoczbójcze (akarycydy) - bakteriobójcze (bakteriocydy) - grzybobójcze (fungicydy) - chwastobójcze (herbicydy) - owadobójcze (insektycydy) - mięczakobójcze (moluskocydy) - nicieniobójcze (nematocydy) - regulatory wzrostu roślin - odstraszające szkodniki (repelenty) - gryzoniobójcze (rodentycydy) - przyciągające szkodniki (atraktanty) - kretobójcze (talpicydy) 	<ul style="list-style-type: none"> – opisać skład środków ochrony roślin – wskazać formy użytkowe środków ochrony roślin – wskazać okres karencji i okres prewencji – opisać środki ochrony roślin pod względem stwarzania przez nie zagrożeń dla zdrowia człowieka, pszczoł i organizmów wodnych – wskazać podział środków ochrony roślin: <ul style="list-style-type: none"> a) ze względu na funkcję: <ul style="list-style-type: none"> – roztoczbójcze (akarycydy) – bakteriobójcze (bakteriocydy) – grzybobójcze (fungicydy) – chwastobójcze (herbicydy) – owadobójcze (insektycydy) – mięczakobójcze (moluskocydy) – nicieniobójcze (nematocydy) – regulatory wzrostu roślin – odstraszające szkodniki (repelenty) – gryzoniobójcze (rodentycydy)

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza- słuchacz potrafi
			<ul style="list-style-type: none"> - wirusobójcze (wirocydy) b) ze względu na sposób oddziaływania na organizmy szkodliwe: <ul style="list-style-type: none"> - kontaktowe - żołądkowe - inhalacyjne - fungitoksyczne - fungistatyczne - desykujące - inhibitujące wzrost i rozwój c) ze względu na sposób zachowania się na roślinie: <ul style="list-style-type: none"> - powierzchniowe - wgłębne - systemiczne - opisuje czynniki warunkujące skuteczne działanie środków ochrony roślin: <ol style="list-style-type: none"> a. dobór środka ochrony roślin b. termin przeprowadzenia zabiegu c. dawka środka ochrony roślin d. warunki atmosferyczne e. łączne stosowanie agrochemikaliów 	<ul style="list-style-type: none"> - przyciągające szkodniki (atraktanty) - kretoobójcze (talpicydy) - wirusobójcze (wirocydy) b) ze względu na sposób oddziaływania na organizmy szkodliwe: <ul style="list-style-type: none"> - kontaktowe - żołądkowe - inhalacyjne - fungitoksyczne - fungistatyczne - desykujące - inhibitujące wzrost i rozwój c) ze względu na sposób zachowania się na roślinie: <ul style="list-style-type: none"> - powierzchniowe - wgłębne - systemiczne - opisać czynniki warunkujące skuteczne działanie środków ochrony roślin: <ul style="list-style-type: none"> ▪ dobór środka ochrony roślin ▪ termin przeprowadzenia zabiegu ▪ dawka środka ochrony roślin ▪ warunki atmosferyczne

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza- słuchacz potrafi
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ łączne stosowanie agrochemikaliów
Integrowana ochronę roślin	5	stosuje integrowaną ochronę roślin (ek)	<p>opisuje sposoby zwalczania i działanie organizmów szkodliwych, w tym:</p> <p>a) organizmów chorobotwórczych, w tym organizmów wytwarzających mykotoksyny</p> <p>b) chwastów</p> <p>c) szkodników</p> <p>1) opisuje metody ochrony roślin, w tym agrotechniczną, hodowlaną, mechaniczną, fizyczną, biologiczną, chemiczną oraz kwarantannę roślin</p> <p>2) wyjaśnia podstawowe wymagania integrowanej ochrony roślin, integrowanej produkcji i rolnictwa ekologicznego, w tym:</p> <p>a) ograniczanie występowania organizmów szkodliwych przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - właściwy płodozmian i agrotechnikę - stosowanie odmian odpornych i tolerancyjnych oraz materiału siewnego wytworzonego i poddanego ocenie zgodnie z przepisami dotyczącymi nasiennictwa - właściwe nawożenie i nawadnianie - przestrzeganie zasad higieny fitosanitarnej - ochronę i introdukcję organizmów pożytecznych, w szczególności pszczoły miodnej 	<p>opisać sposoby zwalczania i działanie organizmów szkodliwych, w tym:</p> <p>a) organizmów chorobotwórczych, w tym organizmów wytwarzających mykotoksyny</p> <p>b) chwastów</p> <p>c) szkodników</p> <ul style="list-style-type: none"> – opisać metody ochrony roślin, w tym agrotechniczną, hodowlaną, mechaniczną, fizyczną, biologiczną, chemiczną oraz kwarantannę roślin – wyjaśniać podstawowe wymagania integrowanej ochrony roślin, integrowanej produkcji i rolnictwa ekologicznego, w tym: <p>a) ograniczać występowania organizmów szkodliwych przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> – właściwy płodozmian i agrotechnikę – stosowanie odmian odpornych i tolerancyjnych oraz materiału siewnego wytworzonego i poddanego ocenie zgodnie z przepisami dotyczącymi nasiennictwa – właściwe nawożenie i nawadnianie – przestrzeganie zasad higieny fitosanitarnej

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza- słuchacz potrafi
			<p>b) planowanie zabiegów ochrony roślin w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie organizmów szkodliwych - progi szkodliwości organizmów szkodliwych - programy wspomagania decyzji w ochronie roślin - doradztwo <p>c) przeciwdziałanie powstawaniu odporności organizmów szkodliwych na środki ochrony roślin</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) wyjaśnia zasady dobrej praktyki ochrony roślin 4) opisuje sposób zwalczania szkodników artykułów rolno-spożywczych 5) określa sposoby stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie, zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie, zamgławianie, sublimowanie, zwabianie 6) opisuje sposoby stosowania środków ochrony roślin do dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń i magazynów 	<ul style="list-style-type: none"> - ochronę i introdukcję organizmów pożytecznych, w szczególności pszczoły miodnej c) planować zabiegów ochrony roślin w oparciu o: <ol style="list-style-type: none"> 2) monitorowanie organizmów szkodliwych 3) progi szkodliwości organizmów szkodliwych 4) programy wspomagania decyzji w ochronie roślin 5) doradztwo <p>c) przeciwdziałać powstawaniu odporności organizmów szkodliwych na środki ochrony roślin</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśniać zasady dobrej praktyki ochrony roślin - opisać sposób zwalczania szkodników artykułów rolno-spożywczych - określać sposoby stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie, zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie, zamgławianie, sublimowanie, zwabianie - opisać sposoby stosowania środków ochrony roślin do dezynfekcji, dezynsekcji

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza- słuchacz potrafi
				i deratyzacji pomieszczeń i magazynów
Oddziaływanie środków ochrony roślin na środowisko	4	charakteryzuje wpływ środków ochrony roślin na środowisko (ew)	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa sposób oddziaływania środków ochrony roślin na organizmy pożyteczne, w szczególności na pszczołę miodną – wskazuje sposoby ograniczania ryzyka 2) opisuje zmiany zachodzące w środowisku na skutek stosowania środków ochrony roślin i sposoby ograniczania tych zmian 3) opisuje środki ochrony środowiska wodnego i wody pitnej, w tym: <ol style="list-style-type: none"> a) zasady doboru środków ochrony roślin pod względem wpływu na środowisko wodne i wodę pitną b) efektywne techniki stosowania środków ochrony roślin zapobiegające skażeniu wody c) omawia stosowanie środków ochrony roślin w strefach ochronnych ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk d) opisuje postępowanie ze środkami ochrony roślin i opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin oraz pozostałościami cieczy użytkowej po zabiegu ochrony roślin 4) opisuje postępowanie z opryskiwaczem przed zabiegiem i po zabiegu ochrony roślin 	<ul style="list-style-type: none"> – określać sposób oddziaływania środków ochrony roślin na organizmy pożyteczne, w szczególności na pszczołę miodną – wskazać sposoby ograniczania ryzyka – opisać zmiany zachodzące w środowisku na skutek stosowania środków ochrony roślin i sposoby ograniczania tych zmian – opisać środki ochrony środowiska wodnego i wody pitnej, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ○ zasady doboru środków ochrony roślin pod względem wpływu na środowisko wodne i wodę pitną ○ efektywne techniki stosowania środków ochrony roślin zapobiegające skażeniu wody ○ omawia stosowanie środków ochrony roślin w strefach ochronnych ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk ○ opisać postępowanie ze środkami ochrony roślin i

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza- słuchacz potrafi
			wykonanym przy użyciu środków ochrony roślin	opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin oraz pozostałościami cieczy użytkowej po zabiegu ochrony roślin – opisać postępowanie z opryskiwaczem przed zabiegiem i po zabiegu ochrony roślin wykonanym przy użyciu środków ochrony roślin
Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin	4	charakteryzuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin (ek)	1) określa zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania 2) opisuje drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błonę śluzową 3) opisuje środki ochrony indywidualnej i zasady ich użycia 4) określa prawidłowe przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin 5) opisuje zasady profilaktyki, w tym: a) badania lekarskie b) wyposażenie apteczki pierwszej pomocy c) informacje o najbliższym podmiocie leczniczym oraz numerach telefonów do ośrodków toksykologicznych	– określać zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania – opisać drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błonę śluzową – opisać środki ochrony indywidualnej i zasady ich użycia – określać prawidłowe przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin – opisać zasady profilaktyki, w tym: a) badania lekarskie b) wyposażenie apteczki pierwszej pomocy c) informacje o najbliższym podmiocie leczniczym oraz numerach telefonów do ośrodków toksykologicznych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza- słuchacz potrafi
			6) wskazuje objawy zatrucia środkami ochrony roślin oraz pierwszą pomoc przy zatruciach tymi środkami lub w razie wystąpienia innych nagłych wypadków 7) charakteryzuje przepisy przeciwpożarowe i zasady postępowania w czasie pożaru, w tym: a) przyczyny i rodzaje zagrożeń b) drogi pożarowe 8) określa postępowanie w przypadku rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin 9) opisuje zasady ochrony pracy kobiet i ochrony pracy młodocianych	– wskazać objawy zatrucia środkami ochrony roślin oraz pierwszą pomoc przy zatruciach tymi środkami lub w razie wystąpienia innych nagłych wypadków – charakteryzować przepisy przeciwpożarowe i zasady postępowania w czasie pożaru, w tym: a) przyczyny i rodzaje zagrożeń b) drogi pożarowe – określać postępowanie w przypadku rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin – opisać zasady ochrony pracy kobiet i ochrony pracy młodocianych

Prowadzący wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych w czasie całego okresu kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów.

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

4.6.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Metody nauczania

Należy stosować aktywizujące metody nauczania, ze szczególnym uwzględnieniem metod podających, eksponujących i wzrokowo-słuchowych. Wybór metody należy dostosować do celów, poziomu słuchaczy, predyspozycji uczącego oraz dostępnością mediów, środków dydaktycznych.

Proponowane metody nauczania:

- metody podające (opis, opowiadanie, pogadanka, wykład informacyjny, objaśnienia, praca ze źródłem drukowanym)
- metody eksponujące (pokaz połączony z przeżyciem, film dydaktyczne, obserwacja, demonstracja, prezentacja)
- metody problemowe (nauczanie problemowe, wykład problemowy, metoda badawcza)
- metody programowane (z użyciem komputera, maszyny dydaktycznej lub podręcznika programowanego)
- metody aktywizujące: metodę przypadków, metodę sytuacyjną, inscenizację, gry dydaktyczne, dyskusję dydaktyczną (techniki realizacji dyskusji: okrągły stół, wielokrotna, panelowa, metaplan, burza mózgów lub giełda pomysłów)
- udział w prelekcjach i spotkaniach z pracownikami branży ogrodniczej.

Proponuje się, aby podmiot kształcący nawiązał współpracę z przedstawicielem zakładu opiekującego się zielenią miejską do której przyporządkowany jest dany zawód.

Obudowa dydaktyczna

Środki dydaktyczne:

- zasoby internetowe, prezentacje multimedialne, filmy edukacyjne, nagrania audio, audiobooki, scenariusze zajęć, arkusze ćwiczeń, instrukcje do przeprowadzania ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, karty samooceny, karty pracy dla słuchaczy,
- biblioteczka podręczna wyposażona w książki dotyczące środki ochrony roślin, instrukcje obsługi opryskiwacza ciągnikowego polowego i sadowniczego,
- zbiór przepisów prawa określające: wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania oraz doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin; warunki prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania; wymagania dotyczące sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin, stosowania opryskiwacza ciągnikowego polowego i sadowniczego; przepisy przeciwpożarowe i zasady postępowania w czasie pożaru,
- przykładowa dokumentacja dotycząca zabiegów ochrony roślin oraz stosowania wymagań integrowanej ochrony roślin; reklamacji środków ochrony roślin,
- tablice, schematy, wykresy, plansze dydaktyczne przedstawiające skład środków ochrony roślin, podział środków ochrony roślin: ze względu na funkcję, sposób oddziaływania na organizmy szkodliwe, sposób zachowania się na roślinie; środki ochrony indywidualnej; wyposażenie apteczki pierwszej pomocy
- filmy dydaktyczne dotyczące: czynności przygotowania i stosowania opryskiwacza ciągnikowego polowego i sadowniczego; metod ochrony roślin, w tym metoda agrotechniczna, hodowlana, mechaniczna, fizyczna, biologiczna, chemiczna oraz kwarantanna roślin; sposobów stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie, zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie, zamglawianie, sublimowanie, zwabianie; postępowania z opryskiwaczem przed zabiegiem i po zabiegu ochrony roślin wykonywanym z użyciem środków ochrony roślin; pierwszej pomocy przy zatruciach środkami ochrony roślin,

Czasopismo branżowe:

- Ochrona roślin
- Agrodoradca

Warunki realizacji

Kształcenie powinno odbywać się w pracowni urządzania i pielęgnacji terenów zieleni wyposażonej w:

- stanowiska komputerowe dla prowadzącego i dla słuchaczy (jedno stanowisko na jednego słuchacza) z dostępem do internetu wyposażone w komputer,

- tablicę ścienną suchościeralną, biurowe urządzenie wielofunkcyjne, projektor multimedialny i ekran projekcyjny, tablicę demonstracyjną, drukarkę A3, kalkulatory proste dla każdego słuchacza,
- opryskiwacze, w tym opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy przeznaczony do stosowania środków ochrony roślin,

W kształceniu zawodowym podczas nauczania zdalnego powinno stosować się metody pobudzające aktywność słuchacza. Powinny to być metody, które pozwolą stwierdzić, czy słuchacz zapoznał się ze wskazanym materiałem, a także dadzą podstawę do oceny słuchacza. Takimi aktywnościami mogą być m.in.:

- przesłanie plików z tekstami wypowiedzi pisemnych, rozwiązaniami zadań, nagranymi wypowiedziami, prezentacjami; wypowiedź słuchacza na forum; udział w dyskusjach on-line; rozwiązywanie różnorodnych form quizów i testów,
- stawianie przed słuchaczami zadania wymagające samodzielnego poszukiwania wiedzy w materiałach branżowych,
- inspirowanie do samokształcenia,
- praktyka dzielenia się wiedzą: konsultacje, prezentacje, konsultacje w grupach społecznościowych.

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

4.6.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza.

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych projektów i ćwiczeń oraz uzyskanych w trakcie kursu ocen z przedmiotu. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, poprawność oraz formy ich przedstawienia. Kontrola osiągnięć słuchaczy powinna być systematyczna i odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć.

Do oceny osiągnięć edukacyjnych słuchaczy proponuje się:

- obserwację indywidualnej pracy słuchacza,
- zaangażowanie słuchacza w pracę zespołową,
- opracowanie i prezentację projektów zawodowych,
- ocenę wykonania zadanych prac domowych.

Osiągnięcia słuchaczy proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami:

- testy,
- ćwiczenia,
- ocena udziału w zajęciach

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza 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. Wskazane jest regularne sprawdzanie zadań i innych prac słuchaczy (tematyka zadań powinna dotyczyć stosowania środków ochrony roślin, a same zadania powinny być sprawdzane terminowo).

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:

- testy, quizy, polecenia, prace umieszczone na obowiązującej w szkole platformie edukacyjnej lub w postaci samodzielnej, udokumentowanej w sposób określony przez prowadzącego pracy w domu,
- uczestnictwo w zajęciach,
- aktywności na forach dyskusyjnych,

Platformy zdalnego nauczania pozwalają na ocenienie zadania, 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 chwalcące pracę uczenia, go kreatywność, sumienności, jak i wskazujące niedozwolone zachowania, np. niesamodzielność.

Proponuje się, aby osiągnięcie 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,

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).

4.7.1 Program nauczania dla przedmiotu Pracownia architektury krajobrazu.

4.7.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu:

- Nabywanie umiejętności rozpoznawania podstawowych chorób i szkodników roślin ozdobnych oraz chwastów;
- Poznanie potrzeb pokarmowych i wymagań nawozowych roślin oraz wskazanie niezbędnego nawożenia;
- Nabywanie umiejętności rozróżniania roślin ozdobnych po cechach zewnętrznych;
- Nabywanie umiejętności szkicowania oraz wykonywania rysunku perspektywicznego;
- Wykształcenie umiejętności wykonywania rysunków oraz projektów niezbędnych w architekturze krajobrazu;
- Nabywanie umiejętności sporządzania biznes planu;
- Organizowanie prac rewaloryzacyjnych i konserwacji zabytkowych założeń ogrodowych;
- Wykonywanie zabiegów uprawowych przygotowujących glebę;
- Kształtowanie umiejętności doboru roślin ozdobnych do stanowiska;
- Nabywanie umiejętności prowadzenia szkółki roślin ozdobnych;
- Poznajanie zasad stosowania maszyn i urządzeń oraz sprzętu wykorzystywanego w urządzaniu i pielęgnacji roślinnych obiektów w architekturze krajobrazu;
- Przestrzeganie zasad pracy w grupie oraz zasad kultury.

4.7.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz potrafi:

- ocenić znaczenie roślin ozdobnych oraz dobrać je do elementów architektury krajobrazu,
- wskazać cechy i walory roślin ozdobnych wykorzystywane w architekturze krajobrazu,
- posługiwać się przyborami i materiałami kreślarskimi,
- szkicować oraz wykonać wizualizację elementu roślinnego lub obiektu małej architektury krajobrazu,
- wskazać czynniki chorobotwórcze oraz choroby roślin ozdobnych,
- rozróżnić podstawowe chwasty,
- zaproponować metody ochrony roślin,
- zanalizować właściwości gleb i ich wpływ na rośliny,
- odróżnić potrzeby pokarmowe i wymagania nawozowe oraz zaproponować odpowiednie nawożenie,
- zaproponować nawozy organiczne i mineralne uwzględniając ich wpływ na glebę,
- wykonać szkic, rysunek perspektywiczny i projekt terenu zieleni,

- stosować różne techniki rysunkowe,
- opracować graficznie projekty terenów zieleni,
- rozpoznać rośliny ozdobne stosowane w architekturze krajobrazu oraz podać ich pełne nazewnictwo,
- dobierać gatunki roślin ozdobnych pod względem wymagań siedliskowych i klimatycznych,
- dobierać rośliny ozdobne do warunków stanowiska,
- odnosić się kulturalnie do innych oraz pracować w grupie.

4.7.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz/ potrafi
Rewaloryzacja zabytkowych założen ogrodowych	10	charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założen ogrodowych	<ul style="list-style-type: none"> – określa style sztuki ogrodowej – określa działania konserwatorskie w historycznych założeniach ogrodowych i parkowych – organizuje prace związane z rewaloryzacją i konserwacją zabytkowych założen ogrodowych – określa formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> – określać style sztuki ogrodowej – określać działania konserwatorskie w historycznych założeniach ogrodowych i parkowych – organizować prace związane z rewaloryzacją i konserwacją zabytkowych założen ogrodowych – określać formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie
Rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu	5	charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych – posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu – dobiera gatunki roślin uprawianych w obiektach architektury krajobrazu do rodzaju gleby 	<ul style="list-style-type: none"> – stosować systematykę gatunkową roślin ozdobnych – posługiwać się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu – dobierać gatunki roślin uprawianych w obiektach architektury krajobrazu do rodzaju gleby
Dobór gatunku roślin uprawianych w	7	charakteryzuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera gatunki roślin uprawianych w obiektach architektury krajobrazu do rodzaju gleby 	<ul style="list-style-type: none"> – dobierać gatunki roślin uprawianych w obiektach architektury krajobrazu do rodzaju gleby

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz/ potrafi
obiekty architektury krajobrazu do rodzaju gleby				
Zabiegi uprawowe w obiektach architektury krajobrazu	13	charakteryzuje rodzaje zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu – wykonuje zabiegi uprawowe przygotowujące glebę pod nasadzenia roślinne – dobiera rodzaje zabiegów uprawowych do rodzaju nasadzenia roślinnego – stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu zabiegów uprawowych i technicznych 	<ul style="list-style-type: none"> – określać zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu – wykonać zabiegi uprawowe przygotowujące glebę pod nasadzenia roślinne – dobrać rodzaje zabiegów uprawowych do rodzaju nasadzenia roślinnego – stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu zabiegów uprawowych i technicznych
Sposoby rozmnażania się roślin ozdobnych	5	charakteryzuje sposoby rozmnażania się roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia sposoby rozmnażania się roślin – określa sposoby rozmnażania wskazanych roślin 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżniać sposoby rozmnażania się roślin – określać sposoby rozmnażania wskazanych roślin
Prowadzenie szkółki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	20	charakteryzuje sposób prowadzenia szkółki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera sposób rozmnażania do gatunku rośliny szkółkarskiej – określa sposoby prowadzenia materiału szkółkarskiego, np. w gruncie, w pojemnikach w szkółkach roślin ozdobnych – określa zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w szkółkach roślin ozdobnych – dobiera zabiegi pielęgnacyjne do sposobu prowadzenia materiału 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać sposób rozmnażania do gatunku rośliny szkółkarskiej – określać sposoby prowadzenia materiału szkółkarskiego, np. w gruncie, w pojemnikach w szkółkach roślin ozdobnych – określać zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w szkółkach roślin ozdobnych – dobrać zabiegi pielęgnacyjne do sposobu prowadzenia materiału

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz/ potrafi
			szkółkarskiego w szkółkach roślin ozdobnych – ocenia jakość asortymentu szkółkarskiego	szkółkarskiego w szkółkach roślin ozdobnych – oceniać jakość asortymentu szkółkarskiego
Podłoża w produkcji roślin ozdobnych	5	charakteryzuje rodzaje podłoży w produkcji roślin ozdobnych (ew)	– dobiera podłoża do uprawy określonych gatunków roślin ozdobnych – dobiera pojemniki do uprawy roślin ozdobnych	– dobrać podłoża do uprawy określonych gatunków roślin ozdobnych – dobrać pojemniki do uprawy roślin ozdobnych
Nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu	5	charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu (ek)	– dobiera nawozy do rodzaju uprawy roślin ozdobnych w obiektach architektury krajobrazu – wykonuje nawożenie roślin ozdobnych – stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas nawożenia roślin ozdobnych	– dobrać nawozy do rodzaju uprawy roślin ozdobnych w obiektach architektury krajobrazu – wykonać nawożenie roślin ozdobnych – stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas nawożenia roślin ozdobnych
Chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	10	charakteryzuje chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ek)	– rozróżnia chwasty, choroby i szkodniki występujące w roślinnych obiektach architektury krajobrazu – określa objawy chorób oraz sposoby żerowania szkodników na roślinach ozdobnych – dobiera metody zwalczania chwastów, chorób i szkodników – posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych – dobiera środki ochrony roślin do zwalczania chwastów, chorób i szkodników występujących w	– rozróżniać chwasty, choroby i szkodniki występujące w roślinnych obiektach architektury krajobrazu – określać objawy chorób oraz sposoby żerowania szkodników na roślinach ozdobnych – dobrać metody zwalczania chwastów, chorób i szkodników – posługiwać się programem ochrony roślin ozdobnych – dobrać środki ochrony roślin do zwalczania chwastów, chorób i szkodników występujących w

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz/ potrafi
			<ul style="list-style-type: none"> roślinnych obiektach architektury krajobrazu – stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas używania środków ochrony roślin 	<ul style="list-style-type: none"> roślinnych obiektach architektury krajobrazu – stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas używania środków ochrony roślin
Maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzeniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu	25	charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzeniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – odczytuje instrukcje obsługi maszyn, narzędzi, urządzeń i sprzętu – dobiera maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt do prac wykonywanych w roślinnych obiektach architektury krajobrazu – stosuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w urządzeniu i pielęgnacji roślinnych obiektów w architekturze krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> – odczytywać instrukcje obsługi maszyn, narzędzi, urządzeń i sprzętu – dobrać maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt do prac wykonywanych w roślinnych obiektach architektury krajobrazu – stosować maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w urządzeniu i pielęgnacji roślinnych obiektów w architekturze krajobrazu
Dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu	35	charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady tworzenia kompozycji – wskazuje rośliny stosowane w kompozycjach – sporządza rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych – dobiera rośliny do rodzaju kompozycji – projektuje układy kompozycyjne z roślin ozdobnych w zewnętrznych elementach architektonicznych 	<ul style="list-style-type: none"> – określać zasady tworzenia kompozycji – wskazać rośliny stosowane w kompozycjach – sporządzać rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych – dobrać rośliny do rodzaju kompozycji – projektować układy kompozycyjne z roślin ozdobnych w zewnętrznych elementach architektonicznych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz/ potrafi
Sporządzanie rysunków odręcznych i perspektywicznych terenów zieleni	40	opracowuje graficzne projekty roślinne w obiektach architektury krajobrazu (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje techniki barwne – określa rodzaje rysunków odręcznych i perspektywicznych – rozpoznaje oznaczenia graficzne elementów roślinnych, urządzeń i wyposażenia terenu stosowane w projektach wykonawczych terenów zieleni 	<ul style="list-style-type: none"> – stosować techniki barwne – określać rodzaje rysunków odręcznych i perspektywicznych – rozpoznawać oznaczenia graficzne elementów roślinnych, urządzeń i wyposażenia terenu stosowane w projektach wykonawczych terenów zieleni
			<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasady kompozycji w projektach terenów zieleni – określa etapy projektowania terenów zieleni – wykonuje projekty terenów zieleni 	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady kompozycji w projektach terenów zieleni – określać etapy projektowania terenów zieleni – wykonywać projekty terenów zieleni
Opracowanie projektu koncepcyjnego i wykonawczego terenów zieleni w obiektach architektury krajobrazu	15		<ul style="list-style-type: none"> – opracowuje projekt koncepcyjny i wykonawczy terenów zieleni w obiektach architektury krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> – opracować projekt koncepcyjny i wykonawczy terenów zieleni w obiektach architektury krajobrazu

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz/ potrafi
Opracowanie dokumentacji projektowej prac wykonywanych w terenach zieleni	15		<ul style="list-style-type: none"> – opracowuje dokumentację projektową prac wykonywanych w terenach zieleni – planuje prace związane z wykonywaniem projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> – opracować dokumentację projektową prac wykonywanych w terenach zieleni – planować prace związane z wykonywaniem projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu
Programy komputerowe w projektowaniu projektów kompozycji roślinnych	30		<ul style="list-style-type: none"> – wykonuje graficzne projekty roślinne z wykorzystaniem programów komputerowych 	<ul style="list-style-type: none"> – wykorzystać programy komputerowe do wykonania graficznych projektów roślinnych
Kosztorysowanie robót związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych	20	oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia części składowe dokumentacji kosztorysowej – definiuje przedmiar i obmiar – rozróżnia elementy składowe ceny kosztorysowej – kalkuluje koszty robocizny, materiałów, roślin oraz pracy maszyn, narzędzi i sprzętu – stosuje programy komputerowe wspomagające rozliczenie kosztów 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżniać części składowe dokumentacji kosztorysowej – definiować przedmiar i obmiar – rozróżniać elementy składowe ceny kosztorysowej – kalkulować koszty robocizny, materiałów, roślin oraz pracy maszyn, narzędzi i sprzętu – stosować programy komputerowe wspomagające rozliczenie kosztów
Stosowanie spryskiwaczy	10	stosuje integrowaną ochronę roślin (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje opryskiwacz do pracy, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ○ sprawdza stan techniczny poszczególnych urządzeń opryskiwacza 	<ul style="list-style-type: none"> – przygotować opryskiwacz do pracy, w tym: <ul style="list-style-type: none"> a. sprawdzać stan techniczny poszczególnych urządzeń

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza - słuchacz/ potrafi
środków ochrony roślin			<p>pod względem ich wpływu na jakość wykonania zabiegu,</p> <ul style="list-style-type: none"> o kalibruje opryskiwacz, o dobiera parametry pracy i reguluje opryskiwacz o dobiera rozpylacze – zapobiega znoszeniu cieczy roboczej podczas zabiegu ochrony roślin oraz skażeniom punktowym środkami ochrony roślin – określa sposoby informowania o planowanych zabiegach z użyciem sprzętu agrolotniczego – potwierdza sprawność techniczną sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin – stosuje opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy zgodnie z przepisami prawa 	<p>opryskiwacza pod względem ich wpływu na jakość wykonania zabiegu,</p> <ul style="list-style-type: none"> b. kalibrować opryskiwacz, c. dobrać parametry pracy i reguluje opryskiwacz d. dobrać rozpylacze – zapobiegać znoszeniu cieczy roboczej podczas zabiegu ochrony roślin oraz skażeniom punktowym środkami ochrony roślin – określać sposoby informowania o planowanych zabiegach z użyciem sprzętu agrolotniczego – potwierdzać sprawność techniczną sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin – stosować opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy zgodnie z przepisami prawa

Prowadzący wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych w czasie całego okresu kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów.

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

4.7.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Należy stosować aktywizujące metody nauczania, ze szczególnym uwzględnieniem metod praktycznych, eksponujących i wzrokowo-słuchowych. Wybór metody należy do prowadzącego i słuchaczy.

Wskazane metody nauczania: metody praktyczne.

Za pomocą metod praktycznych kształtuje się i rozwija umiejętności, nawyki i sprawności o charakterze praktycznym.

- pokaz z objaśnieniem (wyjaśnieniem)
- pokaz z instruktażem
- metoda projektów
- metoda tekstu przewodniego
- ćwiczenia przedmiotowe (wykonywanie projektów kompozycji roślinnych, wykonywanie obliczeń nakładów rzeczowych, kosztów robót związanych z urządzeniem terenów zielonych, obsługa maszyn i urządzeń ogrodnich)
- odczytywanie informacji zamieszczonych w zestawieniach tabelarycznych i graficznych oraz instrukcjach i dokumentacji projektowej obiektów architektury krajobrazu)
- udział w prelekcjach i spotkaniach z pracownikami branży ogrodniczej ze szczególnym zwróceniem uwagi na zagadnienia architektury krajobrazu.

Proponuje się, aby podmiot kształcący nawiązał współpracę z pracodawcą realizującym usługi architektury krajobrazu. W ramach umowy lub porozumienia współpraca może polegać na:

- realizacji doradztwa zawodowego,
- wyposażeniu warsztatów lub pracowni,
- tworzeniu grup patronackich,
- realizacji praktycznej nauki zawodu w zakładzie pracy na stanowisku, w biurze projektów, w zakładach utrzymania terenów zieleni.

Proces kształcenia w grupie patronackiej, jest wspierany przez firmę, która objęła grupę swoim patronatem. Wsparcie może polegać na: przyjęcia uczestników na praktyki zawodowe, dodatkowe szkolenia, ufundowanie stypendiów dla najzdolniejszych lub zaoferowanie możliwości zatrudnienia. Pracodawca może także mieć udział w opracowaniu programu nauczania dopasowanego do profilu zapotrzebowania jego firmy.

Obudowa dydaktyczna

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne, powinny znajdować się:

Pracownia urządzania i pielęgnacji terenów zieleni wyposażona w:

stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, drukarką, ploterem, skanerem oraz projektorem multimedialnym, pakietem programów biurowych,

stanowiska komputerowe dla słuchaczy (jedno stanowisko dla dwóch słuchaczy), z pakietem programów biurowych oraz oprogramowaniem do projektowania terenów zieleni, wizualizacji oraz komputerowego wspomaganie projektowania, w tym kosztorysowania, rysowania,

modele, zdjęcia, filmy instruktażowe dotyczące urządzania, pielęgnacji i konserwacji terenów zieleni,

instrukcje obsługi sprzętu ogrodniczego,

zestaw przepisów prawa dotyczących urządzania, pielęgnacji i konserwacji terenów zieleni,

projekty wykonawcze.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo w grupach do 15 osób. Powinny być realizowane w odpowiednio wyposażonych pracowniach na terenie u pracodawców. Odbywać się powinny w warunkach odpowiadających rzeczywistym warunkom pracy architekta krajobrazu z uwzględnieniem sezonowości produkcji oraz nowoczesnych technik i trendów. Zajęcia należy prowadzić najczęściej metodą ćwiczeń praktycznych oraz stosując metody aktywizujące słuchaczy.

4.7.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń, zadań i prac. W ocenie należy uwzględnić poprawność wykonanego zadania lub technikę pracy. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów oceniania przedstawionych na początku kursu. Podczas oceny osiągnięć należy brać pod uwagę:

poprawne stosowanie terminologii zawodowej,

umiejętność organizowania stanowiska pracy,

umiejętność zastosowania wiadomości teoretycznych w praktyce,

umiejętność oceny jakości wykonania przydzielonych zadań,

postawę w czasie zajęć (przygotowanie do zajęć, zachowanie na zajęciach, umiejętność pracy w grupie),

planowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań,

komunikację ze współpracownikami,

kreatywność i zaangażowanie,

specyficzne potrzeby kształcenia słuchacza.

4.8. Program nauczania dla przedmiotu: Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu.

4.8.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu:

- posługiwać się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym, umożliwiającym realizację czynności zawodowych technika architektury krajobrazu,
- posługiwać się podstawowym zasobem środków językowych związanych ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem, głównymi technologiami stosowanymi w architekturze krajobrazu, dokumentacją związaną z projektowaniem, urządzeniem i pielęgnacją roślinnych obiektów architektury krajobrazu, usługami świadczonymi w zawodzie technika architektury krajobrazu,
- zrozumieć proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego
- tworzyć proste wypowiedzi ustne artykułować wyraźnie w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego,
- tworzyć proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym dotyczące czynności zawodowych technika architektury krajobrazu,
- tworzyć samodzielne krótkie, proste wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym dotyczące czynności zawodowych technika architektury krajobrazu,
- uczestniczyć w rozmowie i w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych,
- posługiwać się różnymi formami przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym w zakresie umożliwiającymi realizację zadań zawodowych,
- scharakteryzować strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych,
- podnosić świadomość językową,
- stosować zasady komunikacji interpersonalnej.

4.8.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz potrafi:

- tłumaczyć podstawowe słownictwo branżowe,
- stosować język obcy zawodowy w porozumiewaniu się z przełożonym, współpracownikami i klientem,
- przetłumaczyć na język obcy teksty zawodowe napisane w języku polskim na język obcy z zachowaniem zasad gramatyki i ortografii,
- prowadzić korespondencję obcojęzyczną z zakresu architektury krajobrazu,
- odczytywać obcojęzyczne instrukcje branżowe,
- korzystać z obcojęzycznych źródeł informacji (fachowa prasa, literatura, zasoby Internetu).

4.8.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza
Środki językowe stosowane w wykonywaniu zadań zawodowych	4	posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	– rozpoznać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie czynności wykonywanych na stanowisku pracy technika architektury krajobrazu w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy, narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych, procesów i procedur związanych z realizacją prac projektowych, urządzania i pielęgnacji terenów zieleni, wypełniania formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych, świadczonych usług, w tym obsługi klienta – posługiwać się środkami językowymi umożliwiającymi realizację czynności zawodowych w zakresie: – obsługi klienta.
Porozumiewanie się w języku obcym na stanowisku pracy	4	rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:	określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu	– określić główną myśl wypowiedzi/tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znaleźć w wypowiedzi lub tekście określone informacje

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza
		a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka	znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu – układać informacje w określonym porządku
		b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ew)	rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu układa informacje w określonym porządku	
	2	samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:	opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)	<ul style="list-style-type: none"> – opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z projektowaniem, urządzeniem i pielęgnacją roślinnych obiektów architektury – przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udzielać instrukcji, wskazówek, określać zasady) – wyrażać i uzasadniać swoje stanowisko – stosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
		a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)	wyraża i uzasadnia swoje stanowisko	
		b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)	stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji	
		uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje	rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę	
	4			<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczynać, prowadzić i kończyć rozmowę – uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza
		w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:	uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia	<ul style="list-style-type: none"> – pytać o upodobania i intencje innych osób – proponować, zachęcać – stosować zwroty i formy grzecznościowe – wyrażać swoje opinie i uzasadniać je, pytać o opinie, zgadzać się lub nie zgadzać z opiniami innych osób – prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi technika architektury krajobrazu – dostosować styl wypowiedzi do sytuacji
		a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób	
		b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)	prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi	
			stosuje zwroty i formy grzecznościowe	
			dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji	
4		zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)	przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)	<ul style="list-style-type: none"> – przekazać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym – przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
			przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym	
			przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym	

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza
			przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację	
Doskonalenie własnych umiejętności językowych	12	wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a. wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka b. współdziała w grupie c. korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d. stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ew)	korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe korzysta z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne	– korzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy – wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa – upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
Kompetencje personalne i społeczne		doskonali umiejętności zawodowe	pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu analizuje własne kompetencje wyznacza własne cele rozwoju zawodowego	– pozyskiwać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł – określać zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu – analizować własne kompetencje – wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego – planować drogę rozwoju zawodowego

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza
			planuje drogę rozwoju zawodowego	– wskazywać możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
			wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	
		stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne	– identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne – stosować aktywne metody słuchania – prowadzić dyskusje – udzielać informacji zwrotnych
			stosuje aktywne metody słuchania	
			prowadzi dyskusje	
			udziela informacji zwrotnej	
	Wychodząc naprzeciw współczesnej edukacji KKZ w części zajęć teoretycznych może być prowadzony w systemie nauki zdalnej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zakres i rodzaj nauki zdalnej pozostaje w gestii nauczycieli i dyrekcji placówki zgodnie z panującymi w danym okresie warunkami. Taka forma realizacji kursu wiąże się z wdrożeniem platform online do nauczania zdalnego, co pozwoli na swobodne prowadzenie zajęć teoretycznych w czasie rzeczywistym, przeprowadzanie testów, ankiet oraz zadawania prac domowych i semestralnych. Zajęcia mogą odbywać się w trybie LIVE i pozwolą słuchaczom na czynne uczestnictwo w zajęciach, zadawanie pytań, przedstawianie swoich uwag oraz prezentacji własnych dokonań. Możliwy jest także zapis video zajęć, co pozwala na uzupełnienie wiadomości przez osoby nieobecne na danych zajęciach. Do pracy na platformach cyfrowych potrzebny jest smartfon, tablet lub komputer oraz dostęp do Internetu. Przed rozpoczęciem pierwszych zajęć należałoby zorganizować wstępne szkolenie z zakresu samodzielnego korzystania z platformy edukacyjnej lub wskazać filmy szkoleniowe np. na platformie YouTube.			

4.8.4 Procedury osiągania celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

Powinny być dostosowane do poziomu znajomości języka obcego przez słuchaczy oraz ich poziomu zdolności percepcyjnych. Z uwagi na zróżnicowany charakter kryteriów weryfikacji w zakresie programu języka obcego zawodowego wskazane jest stosowanie szerokiego wachlarza metod nauczania, ze szczególnym

uwzględnieniem metod aktywizujących. Metody te mają szczególne znaczenie dla procesu przyswajania treści nauczania poprzez aktywny udział słuchaczy w zajęciach.

Pomocne w przedmiotowym zakresie mogą być na przykład:

- metoda inscenizacji, gdzie słuchacze wcielają się w określone role,
- dyskusja dydaktyczna „burza mózgów”,
- gry językowe,
- metoda projektów,
- ćwiczenia przedmiotowe w zakresie słownictwa zawodowego,
- wykład informacyjny, który można uzupełnić o elementy aktywizujące, np. pomoce wizualne,
- tłumaczenia instrukcji, etykiet na opakowaniach produktów żywnościowych,
- gry dydaktyczne,
- metoda sytuacyjna
- forum
- zadanie otwarte
- dokument współdzielony
- metody eksponujące
- metody programowane.

Osiągnięcie założonych celów nauczania w dużej mierze zależy będzie od właściwego doboru metod i technik nauczania. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie określa, że w wyniku procesu nauczania słuchacze powinni posługiwać się językiem obcym w takim stopniu, aby możliwa była komunikacja (ustna i pisemna) w zakresie realizacji różnych zadań zawodowych, najlepszą metodą jest metoda, a właściwie podejście komunikacyjne. Podejście to zakłada, że język obcy nie jest celem, a jedynie narzędziem umożliwiającym osiągnięcie celu, jakim jest kompetencja komunikacyjna. Podejście komunikacyjne wyróżnia się dużą ilością sytuacji zbliżonych do tych w życiu codziennym, w których należy posługiwać się językiem obcym, jak również pozwala prowadzącemu zajęcia na dobór środków i technik nauczania do możliwości intelektualnych i językowych słuchaczy, a także ich preferencji i zainteresowań. Gramatyka nie jest nauczana w formie reguł i definicji, lecz w kontekście przedstawianego materiału. W programie proponuje się indukcyjną metodę nauczania gramatyki, w której słuchacze samodzielnie odkrywają pojawiające się w języku reguły gramatyczne. Dzięki temu, gramatyka staje się przydatnym narzędziem w osiąganiu zamierzonych celów. W przypadku doskonalenia znajomości terminologii zawodowej, nauczanie

może być prowadzone przy użyciu metody gramatyczno-tłumaczeniowej. Dopuszcza ona stosowanie języka ojczystego słuchaczy w trakcie nauczania, a słownictwo wprowadzane w formie pojedynczych słów i wyrażen

Środki dydaktyczne

- Zestawy ćwiczeń z architektury krajobrazu wraz z instrukcjami i kartami pracy
- Czasopisma branżowe z architektury krajobrazu w języku obcym
- Katalogi materiałów i sprzętu z architektury krajobrazu w języku obcym
- Filmy, prezentacje multimedialne z architektury krajobrazu w języku obcym
- Projekty ogrodów wraz z opisami w języku obcym
- Komputer z dostępem do Internetu
- Urządzenia multimedialne
- Odtwarzacz CD

Warunki realizacji

Zajęcia powinny odbywać się w grupach do 20 osób, z podziałem na zespoły 2-3 osobowe. Dominująca forma organizacyjna pracy słuchaczy: indywidualna, zróżnicowana. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form nauczania. Praca z większą grupą jest formą najbardziej efektywną podczas wprowadzania nowego materiału oraz pracy z materiałem audiowizualnym. Technika pracy w parach będzie najefektywniejsza podczas prowadzenia dialogów lub prezentowania inscenizacji. W przygotowaniu projektów najlepiej sprawdzi się metoda pracy w małej grupie. Praca indywidualna pozwoli na uczenie się i samodzielne wykonanie ćwiczeń we własnym tempie oraz wybraną przez siebie metodą doskonaląc zawodowe umiejętności językowe.

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

Podczas kształcenia z wykorzystaniem metod i technik na odległość warto wykorzystać w procesie edukacji wszelkie dostępne środki komunikacji, które nie wymagają osobistego kontaktu słuchacza z prowadzącym zajęcia, a także możliwość skorzystania z materiałów edukacyjnych wskazanych przez prowadzącego.

Treści w zakresie przedmiotu Język obcy zawodowy w architekturze krajobrazu określono na poziomie A1. Organizator kursu może podwyższyć poziom kształcenia w zależności od kompetencji słuchaczy.

Kształcenie powinno odbywać się w pracowni wyposażonej w:

- stanowisko komputerowe dla prowadzącego i słuchaczy (jedno stanowisko dla jednego słuchacza) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu,
- projektor multimedialny i ekran projekcyjny lub telewizor lub tablicę interaktywną, tablicę szkolną lub flipchart.

W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb.

Prowadzący realizujący przedmiot powinien posiadać bardzo dobrą znajomość podstaw językowych, aby przybliżyć słuchacza do poznania języka specjalistycznego i posługiwania się nim podczas realizacji przyszłych zadań zawodowych. Osoba prowadząca zajęcia powinna posiadać najnowszą wiedzę z zakresu architektury

krajobrazu, znać operacje i procesy jednostkowe oraz maszyny i urządzenia wykorzystywanych w pracach ogrodniczych. Celem przedmiotu nie powinno być koncentrowanie się na poprawności gramatycznej języka, ale komunikacja podczas zadań zawodowych (ustna i pisemna). Ważne jest także korzystanie z czasopism fachowych i ze źródeł wiedzy w języku obcym, które są pomocą w pracy zawodowej (informatory, foldery, instrukcje obsługi podstawowych urządzeń i maszyn ogrodniczych, podstawowe komendy wykorzystywane przy obsłudze maszyn i urządzeń itp.).

4.8.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

W związku z mogącymi wystąpić różnicami między słuchaczami w zakresie poziomu językowego oraz stylów poznawczych należy dokonać diagnozy grupy pod tym kątem, a organizację zajęć należy oprzeć na wynikach przedmiotowej diagnozy:

- dostosowując różnorodne formy organizacji i metody kształcenia do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- stosując różnorodne formy organizacyjne (praca indywidualną, w parach, w grupach),
- przygotowując dodatkowe ćwiczenia dla osób szybko realizujących zadania.

Zaliczenie powinno następować na podstawie sprawdzających wiedzę i nabyte umiejętności testów w formie pisemnej i ustnej, a także odpowiedzi ustnych. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

Ewaluacja powinna sprawdzać przyswojenie materiału nauczania przez słuchaczy, a w szczególności znajomości podstawowego słownictwa ogólnotechnicznego z zakresu architektury krajobrazu. Powinna sprawdzić również umiejętności konwersacji w języku obcym. Ważnym narzędziem ewaluacyjnym jest obserwacja zaangażowania słuchaczy podczas zajęć i czynione przez nich postępy.

4.9 PRAKTYKI ZAWODOWE 4 tygodnie - 140 godzin

4.9.1 Cele ogólne:

- Kształtowanie umiejętności wykonywania prac w projektowaniu, urządzaniu i pielęgnacji roślinnych obiektów architektury;
- Doskonalenie umiejętności posługiwania się językiem obcym podczas wykonywania zadań zawodowych;
- Kształtowanie umiejętności doboru środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- Kształtowanie umiejętności ergonomicznej organizacji stanowisk pracy;
- Wyrabianie umiejętności udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy;
- Stosowanie zasady komunikacji interpersonalnej.

4.9.2 Cele szczegółowe:

Słuchacz potrafi:

- realizować inwestycję w terenach zieleni,
- wykonać odręcznie i komputerowo projekty terenów zieleni oraz elementów małej architektury krajobrazu,
- opracować projekty graficzne w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- porozumiewać się w języku obcym podczas wykonywania zadań zawodowych,
- dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- zorganizować stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii,
- udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy,
- współpracować w zespole,
- angażować się w realizację powierzonych zadań.

4.9.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Nazwa zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Projektowanie układów roślinnych Urządzanie roślinnych obiektów architektury Zabiegi pielęgnacyjne roślin	4 tygodnie (140 godzin)	<ul style="list-style-type: none"> – opracować projekty koncepcyjne i techniczne obiektów roślinnych – projektować układy roślinne z uwzględnieniem warunków siedliskowych i wartości dekoracyjnych – ocenić stan roślin przeznaczonych do urządzania obiektów architektury krajobrazu – przygotować materiał roślinny do ekspedycji zgodnie ze specyfikacją – przygotować rośliny do transportu, składowania i sadzenia

Nazwa zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
		<ul style="list-style-type: none"> – posługiwać się narzędziami, urządzeniami i sprzętem ogrodniczym – przygotować glebę do sadzenia roślin ozdobnych – wykonać czynności związane z sadzeniem roślin – wykonać zabiegi pielęgnacyjne roślin – dobierać metody nawadniania roślin – rozliczyć koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych – wykonać podstawowe prace uprawowe i pielęgnacyjne w szkółkach roślin ozdobnych – charakteryzować walory przyrodnicze krajobrazu – przeprowadzić inwentaryzację szaty roślinnej – przeprowadzać analizy funkcjonalno-przestrzenne wewnątrz ogrodowych – planować rozmieszczenie zadrzewień w krajobrazie – planować organizację prac związanych z sadzeniem roślin – dobierać metody sadzenia roślin ozdobnych – projektować i wykonać dekoracje roślinne wewnątrz oraz balkonów i tarasów
Język obcy w praktyce		<ul style="list-style-type: none"> – stosować podstawowe słownictwo obcojęzyczne w pracy zawodowej – komunikować się w języku obcym podczas wykonywania zadań zawodowych – stosować zdobyte informacje obcojęzyczne w praktyce
4 tygodnie (140 godzin)		

4.9.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Metody nauczania:

Celem odbywania praktyk zawodowych jest pogłębienie i zastosowanie zdobytej wiedzy w rzeczywistych warunkach pracy. W związku z tym zaleca się stosowanie głównie metod kształtujących umiejętności zawodowe, a mianowicie:

- metody praktyczne:
 - pokaz z objaśnieniem
 - pokaz z instruktażem
 - ćwiczenia praktyczne
 - ćwiczenia laboratoryjne
 - metoda projektu
 - metoda przewodniego tekstu
 - metoda problemowa
- metody aktywizujące:
 - metoda przypadków
 - metoda sytuacyjna
 - dyskusja sytuacyjna
 - burza mózgów
 - studium przypadku
 - odczytywanie informacji zamieszczonych w zestawieniach tabelarycznych i graficznych

Należy zwrócić uwagę na kształtowanie umiejętności samodzielnego myślenia i analizowania zjawisk, współpracy w grupie oraz komunikatywności.

Środki dydaktyczne do przedmiotu

- Komputer z dostępem do Internetu oraz programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych (projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu)
- Stoły kreślarskie
- Katalogi roślin, projektów kompozycji roślinnych
- Mapy terenów, plany zagospodarowania
- Narzędzia i sprzęt do prac pielęgnacyjnych roślin
- Narzędzia i sprzęt do robót ziemnych
- Materiały i narzędzia do prac konserwacyjnych
- Narzędzia i sprzęt do wykonywania elementów roślinnych architektury krajobrazu

Warunki realizacji

Praktyka zawodowa dla kwalifikacji powinna się odbywać w wymiarze 140 godzin dydaktycznych realizowanych przez 4 tygodnie (35 godzin tygodniowo). Praktykę zawodową zaleca się prowadzić indywidualnie lub w grupach. Liczba słuchaczy w grupie powinna uwzględniać warunki lokalowe i techniczne zakładu przyjmującego słuchaczy na praktyki. Miejsce realizacji praktyk zawodowych musi spełniać wymagania wynikające z przepisów BHP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska oraz umożliwia samodzielne wykonywanie zadań przez poszczególnych słuchaczy. Zajęcia powinny odbywać się w instytucjach zajmujących się projektowaniem, urządzeniem, pielęgnacją lub konserwacją terenów zieleni, firmach ogrodniczych, szkółkach roślin ozdobnych, centach ogrodniczych, ogrodach botanicznych.

Formy indywidualizacji pracy słuchaczy uwzględniające

Dostosowanie warunków, środków i metod form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchacza sprzyjających maksymalnemu rozwojowi jego osobowości, wiedzy i umiejętności.

Obudowa dydaktyczna:

Praca zbiorowa: *Katalog roślin drzewa krzewy byliny*, Agencja Promocji Zieleni sp. z o.o., 2016

Praca zbiorowa: *Katalog bylin polecanych przez Związek Szkółkarzy Polskich*, Agencja Promocji Zieleni sp. z o.o., 2016

Brooks J.: *Projektowanie ogrodów*, Wydawnictwo Wiedza i Życie, 2001

Brooks J.: *Mały ogród*, Hachette Polska sp. z o.o., 2011

Alexander R.: *Podstawy projektowania ogrodów*, Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2012

4.9.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza.

Do oceny Praktyk zawodowych proponuje się przeprowadzenie ćwiczeń praktycznych, z których słuchacze będą sporządzali sprawozdania lub karty pracy. Wykonane zadania praktyczne powinny zostać omówione z opiekunem praktyk, który na zakończenie praktyki podsumowuje jej przebieg i ocenia każdego słuchacza. Wskazane jest



także, aby jeszcze przed praktykami przydzielić słuchaczom zadania, polegające na opracowaniu określonego zagadnienia związanego z konkretnym miejscem praktyki. W związku z tym proponuje się następujące metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy:

–ćwiczenia praktyczne (organizacja stanowiska pracy, samodzielność pracy, planowanie i wykonanie ćwiczeń praktycznych, porządek na stanowisku pracy, racjonalne wykorzystanie materiałów, prawidłowość wykonania obliczeń i interpretacja uzyskanych wyników, opracowanie sprawozdania z wykonanego ćwiczenia, przestrzeganie przepisów bhp na stanowisku pracy),

–analiza pomocy naukowych (urządzenia kontrolno-pomiarowego, schematu technologicznego, schematu maszyn),

–praca z tekstem (opis ćwiczenia, dokumentacja, czasopismo branżowe, schemat, wykres, tabela, normy branżowe).

W czasie odbywania praktyk słuchacze mają obowiązek prowadzenia dzienniczka praktyk, w którym zapisują wykonywane czynności i spostrzeżenia, na zakończenie praktyk przygotowują sprawozdanie z praktyki.

Po powrocie z praktyki słuchacze składają dzienniczki i sprawozdania w celu zaliczenia praktyk przez placówkę. Uwagi i spostrzeżenia z praktyk powinny być wykorzystane podczas zajęć z przedmiotów zawodowych.

4.Ewaluacja programu KKZ

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka(ek)	wskazuje skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka	teksty zamknięte próby pracy testy zamknięte praca w grupie	W czasie realizacji programu nauczania podczas trwania KKZ
	wskazuje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka		
	wskazuje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka		
	wskazuje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka		
	opisuje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka		
dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych		
	dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych		
	dobiera odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
ocenia wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ek)	stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz odzież ochronną podczas wykonywania prac w zakresie zadań zawodowych		
	określa kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy		
	organizuje wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska		
charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze	organizuje działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy		
	rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów		
charakteryzuje działania związane z konserwacją zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych (ek)	określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów		
	definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja		
	określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych		
charakteryzuje zasady tworzenia kompozycji przestrzennych	opisuje międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką, Kartę Florencką		
	określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu		
	rozróżnia podstawowe elementy kompozycji wnętrza krajobrazowych		
stosuje zasady rysunku technicznego (ek)	rozróżnia czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym		
	określa przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego		
	posługuje się przyborami i materiałami kreślarskimi		
	stosuje linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami		
	wykonuje kreślenie figur i konstrukcji geometrycznych		
	stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów		
	stosuje zasady wymiarowania		
	odczytuje oznaczenia graficzne		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założen ogrodowych (ek)	definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką ogrodową (np. bindaż, loggia)		
	rozróżnia style sztuki ogrodowej		
	określa style sztuki ogrodowej		
	określa działania konserwatorskie w historycznych założeniach ogrodowych i parkowych		
	określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założen ogrodowo-parkowych		
	organizuje prace związane z rewaloryzacją i konserwacją zabytkowych założen ogrodowych		
	określa wartości krajobrazu, np. bioindykacja, waloryzacja przyrodnicza		
	określa formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie, np. parki narodowe, obszary Natura 2000		
	rozróżnia formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie		
charakteryzuje zbiorowiska roślinne (ek)	określa wpływ czynników siedliskowych na wzrost i rozwój roślin		
	rozróżnia naturalne zbiorowiska roślinne, np. lasy liściaste i lasy iglaste		
	opisuje zbiorowiska leśne		
	opisuje zbiorowiska krzewiaste		
	opisuje zbiorowiska wodne i przywodne oraz torfowiskowe		
	opisuje zbiorowiska trawiaste		
charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu (ek)	określa funkcje roślinności w architekturze krajobrazu		
	wyjaśnia zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu		
	stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych		
	posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu		
	określa gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych, np. jednorocznych, dwuletnich, bylin, roślin drzewiastych		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
charakteryzuje rodzaje zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu (ek)	określa funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu		
	określa zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu		
	wykonuje zabiegi uprawowe przygotowujące glebę pod nasadzenia roślinne		
	dobiera rodzaje zabiegów uprawowych do rodzaju nasadzenia roślinnego		
charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu (ek)	stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu zabiegów uprawowych i technicznych		
	określa rolę składników pokarmowych we wzroście i rozwoju roślin		
	rozpoznaje objawy niedoboru składników pokarmowych w roślinach		
	określa potrzeby nawozowe roślin		
	charakteryzuje rodzaje nawozów		
	dobiera nawozy do rodzaju uprawy roślin ozdobnych w obiektach architektury krajobrazu		
charakteryzuje chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ek)	wykonuje nawożenie roślin ozdobnych		
	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas nawożenia roślin ozdobnych		
	rozróżnia chwasty, choroby i szkodniki występujące w roślinnych obiektach architektury krajobrazu		
	określa objawy chorób oraz sposoby żerowania szkodników na roślinach ozdobnych		
	dobiera metody zwalczania chwastów, chorób i szkodników		
	posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych		
charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane	dobiera środki ochrony roślin do zwalczania chwastów, chorób i szkodników występujących w roślinnych obiektach architektury krajobrazu		
	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas używania środków ochrony roślin		
	odczytuje instrukcje obsługi maszyn, narzędzi, urządzeń i sprzętu		
	wskazuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzeniu i pielęgnacji roślin ozdobnych		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
w urządzeniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu (ek)	dobiera maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt do prac wykonywanych w roślinnych obiektach architektury krajobrazu		
	stosuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w urządzeniu i pielęgnacji roślinnych obiektów w architekturze krajobrazu		
charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu (ek)	określa zasady tworzenia kompozycji		
	wskazuje rośliny stosowane w kompozycjach		
	sporządza rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych		
	dobiera rośliny do rodzaju kompozycji		
charakteryzuje kompozycje roślinne w projektach obiektów architektury krajobrazu (ek)	projektuje układy kompozycyjne z roślin ozdobnych w zewnętrznych elementach architektonicznych		
	wymienia rodzaje i elementy wnętrza krajobrazowych		
	wyjaśnia zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu		
	analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne		
charakteryzuje elementy roślinne w obiektach architektury krajobrazu (ek)	ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe		
	określa rodzaje oraz funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu		
	przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej		
	określa rodzaje oraz funkcje muraw w architekturze krajobrazu		
	przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego muraw		
	określa rodzaje oraz funkcje form kwiatowych w architekturze krajobrazu		
	przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego form kwiatowych w architekturze krajobrazu		
	określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych		
	określa rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych		
	przedstawia etapy projektowania ogrodów specjalnych		
	stosuje techniki barwne		
	określa rodzaje rysunków odręcznych i perspektywicznych		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
opracowuje graficzne projekty roślinne w obiektach architektury krajobrazu (ek)	rozpoznaje oznaczenia graficzne elementów roślinnych, urządzeń i wyposażenia terenu stosowane w projektach wykonawczych terenów zieleni		
	stosuje zasady kompozycji w projektach terenów zieleni		
	określa etapy projektowania terenów zieleni		
	wykonuje projekty terenów zieleni		
	opracowuje projekt koncepcyjny i wykonawczy terenów zieleni w obiektach architektury krajobrazu		
	opracowuje dokumentację projektową prac wykonywanych w terenach zieleni		
	planuje prace związane z wykonywaniem projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu		
	wykonuje graficzne projekty roślinne z wykorzystaniem programów komputerowych		
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 kwalifikacji)	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		
	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		
	opisuje skład środków ochrony roślin		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
charakteryzuje środki ochrony roślin (ek)	wskazuje formy użytkowe środków ochrony roślin		
	wskazuje okres karencji i okres prewencji		
	opisuje środki ochrony roślin pod względem stwarzania przez nie zagrożeń dla zdrowia człowieka, pszczół i organizmów wodnych		
	<p>wskazuje podział środków ochrony roślin:</p> <p>a) ze względu na funkcję:</p> <ul style="list-style-type: none"> - roztoczebójcze (akarycydy) - bakteriobójcze (bakteriocydy) - grzybobójcze (fungicydy) - chwastobójcze (herbicydy) - owadobójcze (insektycydy) - mięczakobójcze (moluskocydy) - nicieniobójcze (nematocydy) - regulatory wzrostu roślin - odstraszające szkodniki (repelenty) - gryzoniobójcze (rodentycydy) - przyciągające szkodniki (atraktanty) - kretobójcze (talpicydy) - wirusobójcze (wirocydy) <p>b) ze względu na sposób oddziaływania na organizmy szkodliwe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontaktowe - żołądkowe - inhalacyjne - fungitoksyczne - fungistatyczne - desykujące - inhibitujące wzrost i rozwój <p>c) ze względu na sposób zachowania się na roślinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - powierzchniowe - wgłębne 		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	<p>- systemiczne</p> <p>opisuje czynniki warunkujące skuteczne działanie środków ochrony roślin:</p> <p>a) dobór środka ochrony roślin</p> <p>b) termin przeprowadzenia zabiegu</p> <p>c) dawka środka ochrony roślin</p> <p>d) warunki atmosferyczne</p> <p>e) łączne stosowanie agrochemikaliów</p>		
stosuje integrowaną ochronę roślin (ek)	<p>opisuje sposoby zwalczania i działanie organizmów szkodliwych, w tym:</p> <p>a) organizmów chorobotwórczych, w tym organizmów wytwarzających mykotoksyny</p> <p>b) chwastów</p> <p>c) szkodników</p> <p>opisuje metody ochrony roślin, w tym agrotechniczną, hodowlaną, mechaniczną, fizyczną, biologiczną, chemiczną oraz kwarantannę roślin</p> <p>wyjaśnia podstawowe wymagania integrowanej ochrony roślin, integrowanej produkcji i rolnictwa ekologicznego, w tym:</p> <p>a) ograniczanie występowania organizmów szkodliwych przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - właściwy płodozmian i agrotechnikę - stosowanie odmian odpornych i tolerancyjnych oraz materiału siewnego wytworzonego i poddanego ocenie zgodnie z przepisami dotyczącymi nasiennictwa - właściwe nawożenie i nawadnianie - przestrzeganie zasad higieny fitosanitarnej - ochronę i introdukcję organizmów pożytecznych, w szczególności pszczoły miodnej <p>b) planowanie zabiegów ochrony roślin w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie organizmów szkodliwych - progi szkodliwości organizmów szkodliwych - programy wspomaganie decyzji w ochronie roślin - doradztwo 		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	c) przeciwdziałanie powstawaniu odporności organizmów szkodliwych na środki ochrony roślin		
	wyjaśnia zasady dobrej praktyki ochrony roślin		
	opisuje sposób zwalczania szkodników artykułów rolno-spożywczych		
	określa sposoby stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie, zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie, zamgławianie, sublimowanie, zwabianie		
	opisuje sposoby stosowania środków ochrony roślin do dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń i magazynów		
	przygotowuje opryskiwacz do pracy, w tym: a. sprawdza stan techniczny poszczególnych urządzeń opryskiwacza pod względem ich wpływu na jakość wykonania zabiegu, b. kalibruje opryskiwacz, c. dobiera parametry pracy i reguluje opryskiwacz d. dobiera rozpylacze		
	zapobiega znoszeniu cieczy roboczej podczas zabiegu ochrony roślin oraz skażeniom punktowym środkami ochrony roślin		
	określa sposoby informowania o planowanych zabiegach z użyciem sprzętu agrolotniczego		
	potwierdza sprawność techniczną sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin		
	stosuje opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy zgodnie z przepisami prawa		
charakteryzuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin (ek)	określa zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania		
	opisuje drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błonę śluzową		
	opisuje środki ochrony indywidualnej i zasady ich użycia		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	<p>określa prawidłowe przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin</p> <p>opisuje zasady profilaktyki, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. badania lekarskie b. wyposażenie apteczki pierwszej pomocy c. informacje o najbliższym podmiocie leczniczym oraz numerach telefonów do ośrodków toksykologicznych <p>wskazuje objawy zatrucia środkami ochrony roślin oraz pierwszą pomoc przy zatruciach tymi środkami lub w razie wystąpienia innych nagłych wypadków</p> <p>charakteryzuje przepisy przeciwpożarowe i zasady postępowania w czasie pożaru, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) przyczyny i rodzaje zagrożeń b) drogi pożarowe <p>określa postępowanie w przypadku rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin</p> <p>opisuje zasady ochrony pracy kobiet i ochrony pracy młodocianych</p>		
<p>posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie 	<p>rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów c) koniecznych do realizacji czynności zawodowych d) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych e) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych f) świadczonych usług, w tym obsługi klienta 		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
<p>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</p> <p>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)</p>			
<p>rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)</p>	określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu		
	znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje		
	rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu		
	układa informacje w określonym porządku		

5. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

- Żarska B.: Ochrona krajobrazu. SGGW
- Czerniakowski Z., Dudek P.: Pielęgnacja i ochrona drzew i krzewów w terenach zieleni. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2013
- Wysocki Cz., Sikorski P.: Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu. SGGW, 2014
- Mikołajczyk J., Gawłowska A.: Encyklopedia ogrodu, SBM, 2017
- Majdecki L., Historia ogrodów tom I, II, PWN, 2013
- Hobhouse P., Historia ogrodów, Arkady, 2014
- Różańska A., Krogulec T., Rylke J.: Ogrody Historia Architektury i Sztuki Ogrodowej, SGGW, 2008
- Majorowski M.: Ogród rodzinny, Bellona, 2009
- Rylke J.: Projektowanie ogrodu i krajobrazu, SGGW, 2017
- Rylke J., Ducki J., Rokosz J., Skalski J.: Rysunek odręczny dla architektów krajobrazu, SGGW, 2003
- Praca zbiorowa: Podstawy rysunku architektonicznego i krajobrazowego, Atropos, 2012
- Praca zbiorowa: Katalog roślin drzewa krzewy byliny, Agencja Promocji Zieleni sp. z o.o., 2016
- Praca zbiorowa: Katalog bylin polecanych przez Związek Szkółkarzy Polskich, Agencja Promocji Zieleni sp. z o.o., 2016
- Brooks J.: Projektowanie ogrodów, Wydawnictwo Wiedza i Życie, 2001
- Brooks J.: Mały ogród, Hachette Polska sp. z o.o., 2011
- Alexander R.: Podstawy projektowania ogrodów, Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2012
- Murawski C. (przekład): Mała architektura wokół domu, MUZA SA, 2011
- Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady, 2011
- Katalog nakładów rzeczowych KNR 2-21 Tereny zieleni
- Józwik-Jaworska K.: Podstawy kosztorysowania w architekturze krajobrazu,
- Praca zbiorowa: Rośliny ozdobne w architekturze krajobrazu cz. II I III Hortpress Sp. Z o.o., 2012

Źródła internetowe:

- 1) www.msit.gov.pl
- 2) www.pot.gov.pl
- 3) www.prawo.sejm.gov.pl
- 4) PoradnikOgrodnicy.pl
- 5) www.zielonyogrodek.pl
- 6) wymarzonyogrod.pl
- 7) e-ogrody.pl

8) mojpieknyogrod.pl

Czasopisma branżowe:

- 1) Lider Biznesu Ogrodniczy Magazyn Branżowy
- 2) Ogólnopolski magazyn branży Biznes ogrodniczy
- 3) Zieleń miejska
- 4) Gardeners' world
- 5) AGROmechanika
- 6) Ochrona roślin
- 7) Hasło ogrodnicze
- 8) Owoce Warzywa Kwiaty

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Wypożyczenie niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu

Ośrodek prowadzący kwalifikacyjne kursy zawodowe zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie słuchacza do wykonywania zadań zawodowych.

Pracownia urządzenia i pielęgnacji terenów zieleni wyposażona w:

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

Pracownia kompozycji wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, drukarką, skanerem oraz projektorem multimedialnym, pakietem programów biurowych oraz oprogramowaniem do projektowania terenów zieleni,

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

Pracownia rysunku technicznego wyposażona w:

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

Warsztaty wyposażone w:

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

6.Sposób i forma zaliczenia kursu

Rozporządzenie MEN w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych określa, że KKZ kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy kończy się zaliczeniem w formie walidacji osiągnięć słuchacza kursu, polegającej na ocenie wykonywanych w trakcie nauki projektów i ćwiczeń oraz na podstawie uzyskanych w trakcie kursu ocen z poszczególnych przedmiotów.

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

- obserwacji indywidualnej pracy słuchacza,
- jakości wykonania zadań przez słuchacza,
- jakości wykonania projektów i ćwiczeń,
- analizy zaangażowania słuchacza w pracę zespołową,
- opracowania i prezentacji projektów zawodowych,
- wykonania zadanych prac domowych,
- znajomości wiedzy z zakresu projektowania, urządzania i pielęgnacji roślinnych obiektów architektury krajobrazu.

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

- wyszukiwanie i przetwarzanie 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, wykonanie zadania oraz sporządzanie dokumentacji technicznej.

Możliwe są również inne sposoby i formy zaliczenia, takie jak: testy praktyczne, wykonanie projektów, próby pracy, aktywność uczącego się na zajęciach, prezentacja projektu, zadania, sposobu rozwiązania problemów na forum grupy.

Słuchacz, który uzyskał zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego. Słuchacz, który ukończył kwalifikacyjny kurs zawodowy i otrzymała zaświadczenie o jego ukończeniu może przystąpić do egzaminu zawodowego. Po zdaniu egzaminu zawodowego z kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzanie i pielęgnacja obiektów architektury krajobrazu i OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego uzyska dyplom z tytułem technika architektury krajobrazu.

7.Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

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

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego 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 KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		
OGR.03.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
rozdziela pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ew)	posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	Podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy. Przepisy prawa regulujące zasady bhp w zakładach pracy. Ochrona środowiska w zakładzie pracy. Szkodliwe czynniki w środowisku pracy. Zasady ergonomii pracy. Ochrona przeciwpożarowa w środowisku pracy.
	wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	
	określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy	



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

	określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania	
charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	Instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska.
opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ew)	wskazuje obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wskazuje obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową	Prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika. Choroby zawodowe. Wypadki przy pracy.
opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka (ek)	wskazuje skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka wskazuje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka wskazuje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka wskazuje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka opisuje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka	Czynniki oddziałujące na człowieka w środowisku pracy.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	rozdziela środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	Środki ochrony indywidualnej i grupowej podczas wykonywania zadań zawodowych.
	dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych	
	dobiera odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych	
	stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz odzież ochronną podczas wykonywania prac w zakresie zadań zawodowych	
ocenia wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska(ek)	określa kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy	Organizacja stanowiska pracy.
	organizuje wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	
	organizuje działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy	
udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ep)	opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	Pierwsza pomoc podczas wypadków przy pracy.
	ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	
	zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	
	układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	
	powiadamia odpowiednie służby	
	prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	
	prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		
	wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	
OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ek)	rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów	Podział roślin ozdobnych. Walory dekoracyjne roślin ozdobnych. Charakterystyka, wymagania siedliskowe i zastosowanie roślin jednorocznych w urządzeniu terenów zieleni. Charakterystyka, wymagania siedliskowe i zastosowanie roślin dwuletnich w urządzeniu terenów zieleni.
	określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów	
charakteryzuje działania związane z konserwacją zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych (ek)	definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja	Działania konserwatorskie w zabytkowych założeniach ogrodowo-parkowych. Zasady sporządzania dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych. Ochrona krajobrazu w Polsce i na świecie.
	określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych	
	opisuje międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką, Kartę Florencką	
charakteryzuje zasady tworzenia kompozycji przestrzennych (ek)	określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu	Style tworzenia kompozycji.
	rozdziela podstawowe elementy kompozycji wewnątrz krajobrazowych	Zasady tworzenia kompozycji.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		
	rozdziela czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazu	
charakteryzuje metody waloryzacji krajobrazu (ew)	określa jednostki architektoniczno-krajobrazowe	Metody waloryzacji przyrodniczej.
	określa zespoły wnętrz architektoniczno-krajobrazowych	
	rozdziela wnętrza architektoniczno-krajobrazowe	Rodzaje wnętrz architektoniczno-krajobrazowych.
korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa (ep)	wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa	Instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa.
	wyszukuje informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa	
	opisuje zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania	
charakteryzuje zasady korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich (ep)	opisuje możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich	Środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich.
	przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich	
sporządza biznesplan dla gospodarstwa ogrodniczego (ew)	opisuje strukturę biznesplanu	Biznes plan dla gospodarstwa ogrodniczego.
	określa założenia niezbędne do opracowania biznesplanu	
	przygotowuje analizę finansową gospodarstwa ogrodniczego	
	przygotowuje przykładowy biznesplan	
	określa cele normalizacji krajowej	Normy i procedury zgodności.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	wyjaśnia, czym jest norma i określa cechy normy	
	rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej	
	korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	
OGR.03.3 Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu		
charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założeń ogrodowych (ek)	definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką ogrodową (np. bindaż, loggia)	Pojęcia związane z architekturą i sztuką ogrodową.
	rozdziela style sztuki ogrodowej	
	określa style sztuki ogrodowej	
	określa działania konserwatorskie w historycznych założeniach ogrodowych i parkowych	
	określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych	Zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych.
	określa wartości krajobrazu, np. bioindykacja, waloryzacja przyrodnicza	Metody określania wartości krajobrazu. Bioindykacja. Fitoindykacja. Waloryzacja przyrodnicza. Metoda jednostek architektoniczno-krajobrazowych.
	określa formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie, np. parki narodowe, obszary Natura 2000	Historia ochrony środowiska w Polsce. Formy ochrony przyrody w Polsce. Formy ochrony przyrody na świecie.
	rozdziela formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie	Przykłady ochrony przyrody w Polsce. Przykłady ochrony przyrody na świecie.
charakteryzuje zbiorowiska roślinne (ek)	określa wpływ czynników siedliskowych na wzrost i rozwój roślin	Czynniki siedliskowe wpływające na wzrost i rozwój roślin.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

	rozdziela naturalne zbiorowiska roślinne, np. lasy liściaste i lasy iglaste	Podział zbiorowisk roślinnych.
	opisuje zbiorowiska leśne	Charakterystyka zbiorowisk leśnych.
	opisuje zbiorowiska krzewiaste	Charakterystyka zbiorowisk krzewiastych.
	opisuje zbiorowiska wodne i przywodne oraz torfowiskowe	Charakterystyka zbiorowisk wodnych i przywodnych.
	opisuje zbiorowiska trawiaste	Charakterystyka zbiorowisk trawiastych.
charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu (ek)	określa funkcje roślinności w architekturze krajobrazu	Funkcje roślinności w architekturze krajobrazu.
	wyjaśnia zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	Zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu.
	stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych	Zasady stosowania systematyki gatunkowej roślin wykorzystywanych w terenach zieleni.
	posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu	Zasady nazewnictwa roślin stosowanych w architekturze krajobrazu.
	określa gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych, np. jednorocznych, dwuletnich, bylin, roślin drzewiastych	Podział roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu ze względu na wartości dekoracyjne, wymagania środowiskowe i wartość użytkową.
	określa funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu	Funkcje grup roślin stosowanych w terenach zieleni. Funkcje roślin drzewiastych w terenach zieleni. Funkcje roślin krzewiastych w terenach zieleni. Funkcje trawników.
charakteryzuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej (ep)	określa wpływ skały macierzystej na właściwości gleby klasyfikuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej określa systematykę przyrodniczą gleb określa klasyfikację bonitacyjną gruntów ornych	Wpływ skały macierzystej na właściwości gleby. Klasyfikacja gleb występujących w Rzeczypospolitej Polskiej. Systematyka przyrodnicza gleb Polski. Klasy bonitacyjne gruntów ornych.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		
charakteryzuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu (ew)	rozdziela sposoby rozmnażania roślin	Sposoby rozmnażania roślin.
	określa sposoby rozmnażania wskazanych roślin	Rozmnażanie generatywne oraz wegetatywne roślin. Nasiona, zabiegi przedsiewne, metody i terminy siewu nasion roślin ozdobnych. Głębokość siewu, warunki kiełkowania nasion. Rozmnażanie roślin przez specjalne organy (cebule, kłącza, odrosty korzeniowe, bulwy). Sposoby wegetatywnego rozmnażania roślin. Szczepienie i okulizacja roślin ozdobnych. Rozmnażanie metodą in vitro.
charakteryzuje rodzaje podłoży (ew)	rozdziela podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu	Rodzaje podłoży stosowanych w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w terenach zieleni.
	określa podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu	Właściwości podłoży stosowanych w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w terenach zieleni.
	określa przydatność podłoży do uprawy roślin ozdobnych i urządzania obiektów roślinnych	Zalety i wady podłoży stosowanych w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w terenach zieleni.
charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu (ek)	określa rolę składników pokarmowych we wzroście i rozwoju roślin	Rola składników pokarmowych we wzroście i rozwoju roślin.
	rozpoznaje objawy niedoboru składników pokarmowych w roślinach	Objawy niedoboru składników pokarmowych na roślinach.
	określa potrzeby nawozowe roślin	Metody określania potrzeb nawozowych roślin.
charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu (ek)	wskazuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych	Narzędzia ręczne stosowane do prac w terenach zieleni. Sprzęt pomocniczy stosowany do prac w terenach zieleni. Maszyny, narzędzia i sprzęt do prac ziemnych w terenach zieleni.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

		<p>Maszyny, narzędzia i sprzęt do prac pielęgnacyjnych w terenach zieleni.</p> <p>Maszyny, narzędzia i sprzęt do ochrony roślin w terenach zieleni.</p> <p>Maszyny, narzędzia i sprzęt do prac podczas zakładania i pielęgnacji trawników w terenach zieleni.</p> <p>Maszyny, narzędzia i sprzęt do prac porządkowych w terenach zieleni.</p>
OGR.03.4 Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
charakteryzuje kompozycje roślinne w projektach obiektów architektury krajobrazu (ek)	wymienia rodzaje i elementy wnętrz krajobrazowych	Rodzaje wnętrz krajobrazowych. Elementy wnętrz krajobrazowych.
	wyjaśnia zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu	Zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu.
	analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne	Analiza wnętrz architektoniczno-krajobrazowych.
	ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe	Wpływ warunków przyrodniczych na rozwiązania projektowe opracowywanego założenia.
charakteryzuje elementy roślinne w obiektach architektury krajobrazu (ek)	określa rodzaje oraz funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu	Rodzaje i funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu.
	przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej	Etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej.
	określa rodzaje oraz funkcje muraw w architekturze krajobrazu	Rodzaje i funkcje muraw w architekturze krajobrazu.
	przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego muraw	Etapy projektowania koncepcyjnego muraw w architekturze krajobrazu.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

	określa rodzaje oraz funkcje form kwiatowych w architekturze krajobrazu	Rodzaje i funkcje obiektów kwiatowych w architekturze krajobrazu.
	przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego form kwiatowych w architekturze krajobrazu	Etapy projektowania koncepcyjnego obiektów kwiatowych w architekturze krajobrazu.
	określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych	Zasady projektowania kwietników sezonowych.
	określa rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych	Rodzaje ogrodów specjalnych. Charakterystyka ogrodów specjalnych.
	przedstawia etapy projektowania ogrodów specjalnych	Etapy projektowania ogrodów specjalnych.
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.
	sporządza inwentaryzację szaty roślinnej	Inwentaryzacja szaty roślinnej- ćwiczenia terenowe.
	określa przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych	Prace przygotowujące teren do obsadzenia roślinnością.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych (ek)	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. Zabezpieczanie materiału roślinnego przed uszkodzeniem podczas wykonywania prac budowlanych- ćwiczenia terenowe.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		
	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.
planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników,	określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	Zasady przygotowanie terenu pod założenie trawnika. Zasady przygotowanie terenu pod założenie kwietników.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych (ek)		Zasady przygotowanie terenu pod założenie żywoplotów. Zasady przygotowanie terenu pod założenie rabat. Zasady przygotowanie terenu pod założenie ogrodów specjalnych.
	określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych	Zakres prac podczas zakładania i pielęgnacji trawników. Zakres prac podczas zakładania i pielęgnacji kwietników. Zakres prac podczas zakładania i pielęgnacji żywoplotów. 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, żywoplotów, 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 żywoplotów. Sporządzanie harmonogramu prac podczas zakładania i pielęgnacji rabat. Sporządzanie harmonogramu prac podczas zakładania i pielęgnacji ogrodów specjalnych.
	dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywoplotów, rabat i ogrodów specjalnych	Dobór gatunków traw w zależności od funkcji trawnika. Dobór gatunków roślin do rodzaju kwietnika. Dobór gatunku roślin żywoplotowych w zależności od funkcji żywoplotu. Dobór gatunku roślin do typu zakładanej rabaty.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		
		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

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.
OGR.03.6. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin		



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
charakteryzuje przepisy prawa dotyczące środków ochrony roślin (ep)	wskazuje wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania, a także w zakresie doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin	Wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania. Doradztwo metod ochrony roślin.
	określa warunki prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania	Zasady obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowanie.
	wskazuje zakres działania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach nadzoru nad obrotem środkami ochrony roślin oraz ich stosowaniem	Uprawnienia Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa.
	określa zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska wynikające ze stosowania podrobionych środków ochrony roślin	Zagrożenia ze strony środków ochrony roślin.
	opisuje metody rozpoznawania podrobionych środków ochrony roślin	Metody sprawdzania oryginalności środków ochrony roślin.
	określa postępowanie ze środkami przeterminowanymi i niepełnowartościowymi	Zasady postępowania z przeterminowanymi środkami ochrony roślin.
	wskazuje wymagania dotyczące sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin	Wymagania techniczne sprzętu do chemicznej ochrony roślin.
	dokumentuje zabiegi ochrony roślin oraz przestrzeganie wymagań integrowanej ochrony roślin	Sposoby dokumentowania przeprowadzanych zabiegów ochrony roślin.
	określa sposób postępowania w przypadku reklamacji środków ochrony roślin	Reklamowanie środków ochrony roślin
charakteryzuje środki ochrony roślin (ek)	opisuje skład środków ochrony roślin	Właściwości i skład środków ochrony roślin.
	wskazuje formy użytkowe środków ochrony roślin	Formy użytkowe środków ochrony roślin.
	wskazuje okres karencji i okres prewencji	Karencja i prewencja podczas stosowania chemicznych środków ochrony roślin.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

	opisuje środki ochrony roślin pod względem stwarzania przez nie zagrożeń dla zdrowia człowieka, pszczół i organizmów wodnych	Zagrożenia dla człowieka i zwierząt ze strony środków ochrony roślin.
	<p>wskazuje podział środków ochrony roślin:</p> <p>a) ze względu na funkcję:</p> <ul style="list-style-type: none"> - roztoczebójcze (akarycydy) - bakteriobójcze (bakteriocydy) - grzybobójcze (fungicydy) - chwastobójcze (herbicydy) - owadobójcze (insektycydy) - mięczakobójcze (moluskocydy) - nicieniobójcze (nematocydy) - regulatory wzrostu roślin - odstraszające szkodniki (repelenty) - gryzoniobójcze (rodentycydy) - przyciągające szkodniki (atraktanty) - kretobójcze (talpicydy) - wirusobójcze (wirowycydy) <p>b) ze względu na sposób oddziaływania na organizmy szkodliwe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontaktowe - żołądkowe - inhalacyjne - fungitoksyczne - fungistatyczne - desykujące - inhibitujące wzrost i rozwój <p>c) ze względu na sposób zachowania się na roślinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - powierzchniowe - wgłębne - systemiczne 	Podział środków ochrony roślin ze względu na funkcję.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

	<p>opisuje czynniki warunkujące skuteczne działanie środków ochrony roślin:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) dobór środka ochrony roślin b) termin przeprowadzenia zabiegu c) dawka środka ochrony roślin d) warunki atmosferyczne e) łączne stosowanie agrochemikaliów 	Czynniki warunkujące skuteczność działania środków ochrony roślin.
stosuje integrowaną ochronę roślin (ek)	<p>opisuje sposoby zwalczania i działanie organizmów szkodliwych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) organizmów chorobotwórczych, w tym organizmów wytwarzających mykotoksyny b) chwastów c) szkodników 	Działanie organizmów szkodliwych na rośliny uprawne. Metody zwalczania organizmów szkodliwych dla roślin uprawnych.
	opisuje metody ochrony roślin, w tym agrotechniczną, hodowlaną, mechaniczną, fizyczną, biologiczną, chemiczną oraz kwarantannę roślin	Metody ochrony roślin.
	<p>wyjaśnia podstawowe wymagania integrowanej ochrony roślin, integrowanej produkcji i rolnictwa ekologicznego, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ograniczanie występowania organizmów szkodliwych przez: <ul style="list-style-type: none"> - właściwy płodozmian i agrotechnikę - stosowanie odmian odpornych i tolerancyjnych oraz materiału siewnego wytworzonego i poddanego ocenie zgodnie z przepisami dotyczącymi nasiennictwa - właściwe nawożenie i nawadnianie - przestrzeganie zasad higieny fitosanitarnej - ochronę i introdukcję organizmów pożytecznych, w szczególności pszczoły miodnej b) planowanie zabiegów ochrony roślin w oparciu o: <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie organizmów szkodliwych - progi szkodliwości organizmów szkodliwych - programy wspomagania decyzji w ochronie roślin 	Zasady integrowanej ochrony roślin.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

	- doradztwo c) przeciwdziałanie powstawaniu odporności organizmów szkodliwych na środki ochrony roślin	
	wyjaśnia zasady dobrej praktyki ochrony roślin	Zasady dobrej praktyki ochrony roślin.
	opisuje sposób zwalczania szkodników artykułów rolno-spożywczych	Metody zwalczania szkodników artykułów rolno-spożywczych.
	określa sposoby stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie, zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie, zamgławianie, sublimowanie, zwabianie	Formy użytkowe środków ochrony roślin i sposoby ich stosowania.
	opisuje sposoby stosowania środków ochrony roślin do dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń i magazynów	Środki chemiczne do przeprowadzania dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń i magazynów.
charakteryzuje wpływ środków ochrony roślin na środowisk (ew)	określa sposób oddziaływania środków ochrony roślin na organizmy pożyteczne, w szczególności na pszczołę miodną – wskazuje sposoby ograniczania ryzyka	Oddziaływanie środków ochrony roślin na organizmy pożyteczne.
	opisuje zmiany zachodzące w środowisku na skutek stosowania środków ochrony roślin i sposoby ograniczania tych zmian	Działanie środków ochrony roślin na środowisko.
	opisuje środki ochrony środowiska wodnego i wody pitnej, w tym: a) zasady doboru środków ochrony roślin pod względem wpływu na środowisko wodne i wodę pitną b) efektywne techniki stosowania środków ochrony roślin zapobiegające skażeniu wody c) omawia stosowanie środków ochrony roślin w strefach ochronnych ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk d) opisuje postępowanie ze środkami ochrony roślin i opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin oraz pozostałościami cieczy użytkowej po zabiegu ochrony roślin	Środki ochrony środowiska wodnego i wody pitnej podczas stosowania środków ochrony roślin.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

	opisuje postępowanie z opryskiwaczem przed zabiegiem i po zabiegu ochrony roślin wykonanym przy użyciu środków ochrony roślin	Przygotowanie opryskiwacza do pracy i zasady postępowania po wykonanym zabiegu.
charakteryzuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin (ek)	określa zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania	Zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu, konfekcjonowania i stosowania środków ochrony roślin.
	opisuje drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błonę śluzową	Drogi przenikania środków ochrony roślin do organizmu człowieka.
	opisuje środki ochrony indywidualnej i zasady ich użycia	Zasady stosowania środków ochrony indywidualnej podczas stosowania środków ochrony roślin.
	określa prawidłowe przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin	Przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin.
	opisuje zasady profilaktyki, w tym: a) badania lekarskie b) wyposażenie apteczki pierwszej pomocy c) informacje o najbliższym podmiocie leczniczym oraz numerach telefonów do ośrodków toksykologicznych	Profilaktyka podczas stosowania środków ochrony roślin.
	wskazuje objawy zatrucia środkami ochrony roślin oraz pierwszą pomoc przy zatruciach tymi środkami lub w razie wystąpienia innych nagłych wypadków	Objawy zatrucia podczas stosowania środków ochrony roślin.
	charakteryzuje przepisy przeciwpożarowe i zasady postępowania w czasie pożaru, w tym: a) przyczyny i rodzaje zagrożeń b) drogi pożarowe	Zagrożenia pożarowe podczas przechowywania i stosowania środków ochrony roślin.
	określa postępowanie w przypadku rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin	Zasady postępowania podczas rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin.
	opisuje zasady ochrony pracy kobiet i ochrony pracy młodocianych	Ochrona pracy kobiet i młodocianych podczas stosowania środków ochrony roślin.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

OGR.02.8 Język obcy zawodowy

<p>posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <ol style="list-style-type: none"> ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie z dokumentacją związaną z danym zawodem z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek) 	<p>rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych świadczonych usług, w tym obsługi klienta 	<p>Komunikacja za pomocą słowa pisanego Komunikacja niewerbalna w zespole</p>
<p>rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, 	<ul style="list-style-type: none"> określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu układa informacje w określonym porządku 	<p>Obsługa klienta w języku obcym Komunikacja za pomocą słowa pisanego Słownictwo w branży ogrodniczej</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

prezentacje) artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka b. rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)		
samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a. tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b. tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji 	Komunikacja za pomocą słowa pisanego Słownictwo w branży ogrodniczej
uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – stosuje zwroty i formy grzecznościowe 	Komunikacja za pomocą słowa pisanego Słownictwo w branży ogrodniczej



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

<p>a. reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b. reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)</p>	<p>– dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>	
<p>zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)</p>	<p>– przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>– przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>– przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</p> <p>– przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>	<p>Komunikacja za pomocą słowa pisanego Słownictwo w branży ogrodniczej</p>
<p>wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a. wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p>	<p>– korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>– współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>– korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>– identyfikuje słowa klucze i internacjonalizmy</p>	<p>Komunikacja za pomocą słowa pisanego Słownictwo w branży ogrodniczej</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

b. współdziała w grupie	– wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby	
c. korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym	w przybliżeniu określić znaczenie słowa	
d. stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)	– upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne	