



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA**

### **KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH**

#### **OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych**

w zakresie kwalifikacji

#### **OGR.02. Zakładanie i prowadzenie upraw ogrodnich**

wyodrębnionej w zawodach

**611303 ogrodnik**

**314205 technik ogrodnik**

Branża: ogrodnicza OGR

**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. Anna Musur

**Ekspert:** mgr inż. Rafał Kozik

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

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

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

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

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

**Warszawa 2021**

## Spis treści

### **PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych**

1.	Wprowadzenie .....	4
2.	Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych .....	10
2.1.	Pogrupowanie efektów kształcenia .....	10
2.2.	Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	20
2.3.	Plan kursu umiejętności zawodowych .....	23
3.	Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych .....	24
4.	Programy poszczególnych zajęć .....	25
4.1.	Program nauczania dla przedmiotu: Rośliny ozdobne .....	25
4.1.1	Cele ogólne przedmiotu .....	25
4.1.2	Cele szczegółowe przedmiotu .....	25
4.1.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	27
4.1.4	Procedury osiągnięcia celów kształcenia .....	29
4.1.5	Procedury osiągnięcia celów kształcenia .....	34
4.2.	Program nauczania dla przedmiotu: Produkcja roślin ozdobnych .....	37
4.2.1	Cele ogólne przedmiotu .....	37
4.2.2	Cele szczegółowe przedmiotu .....	37
4.2.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	39
4.2.4	Procedury osiągnięcia celów kształcenia .....	46
4.2.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	52
5.	Ewaluacja programu kursu umiejętności zawodowych .....	53
6.	Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	54
6.1.	Wykaz literatury .....	54
6.2.	Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	55
7.	Sposób i forma zaliczenia kursu .....	56
8.	Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć .....	58

# **PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych**

## **1. Wprowadzenie**

### **Charakterystyka programu**

Kurs Umiejętności Zawodowych (dalej KUZ) to pozaszkolna forma kształcenia ustawicznego. KUZ jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie: 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.

Kursy umiejętności zawodowych mogą być prowadzone przez:

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

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

Program kursu umiejętności zawodowych dla jednostki efektów uczenia się OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych w zakresie kwalifikacji OGR.02. Zakładanie i prowadzenie upraw ogrodniczych wyodrębnionej w zawodach ogrodnik i technik ogrodnik przeznaczony jest dla osób dorosłych, również osób z niepełnosprawnością w stopniu lekkim zainteresowanych uzyskiwaniem i uzupełnianiem wiedzy ogólnej, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w zakresie jednostki efektów uczenia się OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych.

KUZ jest formą kształcenia ustawicznego i podstawowym kryterium uczestnictwa jest pełnoletniość i zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do uczestnictwa w kursie wydane przez lekarza medycyny pracy. Wskazane jest posiadanie zmysłu przestrzennego i cech technicznych, które pomogą w opanowaniu zawodu i późniejszego funkcjonowania na rynku pracy. Kurs umiejętności zawodowych OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych mogą rozpocząć osoby, które ukończyły co najmniej szkołę podstawową lub gimnazjum. Osoby, które nie ukończyły 18 lat, podlegają obowiązkowi nauki, który spełnia się przez uczęszczanie do publicznej lub niepublicznej szkoły ponadpodstawowej/ponadgimnazjalnej, albo przez realizowanie, zgodnie z odrębnymi przepisami, przygotowania zawodowego u pracodawcy.

Program kursu ma strukturę przedmiotową/spiralną. Struktura treści ułożona jest w kursie tak, aby była bardzo przydatna w procesie utrwalania wiedzy i kształtowania trwałych umiejętności i kompetencji. Ma to znaczenie w przypadku podjęcia innych kursów umiejętności zawodowych lub kursu kwalifikacji zawodowych wyłonionych dla zawodu ogrodnik. 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.

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

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

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

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

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

Formy indywidualizacji pracy uczestników powinny uwzględniać:

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

Wskazane jest przeprowadzenie szczegółowej diagnozy potrzeb rozwoju uczestnika w kontekście specyfiki przedmiotu nauczania (diagnoza posiadanych kompetencji i potrzeb rozwoju uczestnika powinna być wykonana przez zespół nauczycieli i wychowawców z udziałem pedagoga, psychologa, doradcy zawodowego, rodziców) oraz ustalenie sposobu pracy z uczestnikami. Dużą uwagę należy zwrócić na uczestników posiadających trudności z uczeniem się. Niemniej ważni są uczestnicy uzdolnieni i szczególnie zainteresowani zawodem, przedmiotem nauczania. Każdy uczestnik posiadający szczególne potrzeby i możliwości powinien mieć określone właściwe dla siebie tempo i zakres pracy w obszarze przedmiotu nauczania z zachowaniem realizacji podstawy programowej.

Kurs umiejętności zawodowych OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych. Osoba, która ukończyła KUZ i podejmuje kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w obrębie tej samej kwalifikacji, może być zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy, z zajęć dotyczących odpowiednio treści kształcenia lub efektów kształcenia zrealizowanych w dotychczasowym procesie kształcenia, o ile sposób organizacji kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym umożliwia takie zwolnienie.

Dla zawodu ogrodnik przypisano poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej. Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie: OGR.02. Zakładanie i prowadzenie upraw ogrodniczych. Dla kwalifikacji określono poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Kurs umiejętności zawodowych OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych może być prowadzony w formie:

- dziennej – zajęcia odbywają się przez 7 tygodni 5 lub 6 dni w tygodniu po 6 godz./dziennie,
- stacjonarnej – nauka odbywa się 3 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie (11,66 tygodni x 18 godz. (1 tydzień) = 210 godz.)
- zaocznej: nauka odbywa się co 2 tygodnie przez 2 dni, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni po 10 godzin dziennie (minimum 65% z 210 godzin = 136,5 godzin).

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych został opracowany do realizacji w formie:

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

Zajęcia są realizowane na przedmiotach kształcenia teoretycznego (29 godz.) oraz praktycznego (181 godz.).

Liczba godzin przewidziana na realizację programu wynosi 210 godzin i jest zgodna z minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji wynikającej z podstawy programowej dla zawodu ogrodnik.

Jednocześnie wszystkie osoby prowadzące zajęcia na kursie mają obowiązek realizować tematykę (wiadomości, umiejętności i postawy – kompetencje) z obszarów kompetencji personalnych i społecznych, zgodnie z treściami Podstawy Programowej Kształcenia w Zawodach szkolnictwa branżowego dla zawodu ogrodnik.

## OGR.02.9. Kompetencje personalne i społeczne

### Założenia programowe

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy. Zadania wszystkich podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników. W procesie kształcenia zawodowego ważne jest podbudowa kształcenia ogólnego zdobytego w procesie kształcenia szkoły podstawowej, gimnazjalnej lub średniej, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów kwalifikacyjnych kursów zawodowych, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy. Opracowany program kursu pozwala na osiągnięcie powyższych celów ogólnych kształcenia zawodowego.

Polska branża ogrodnicza rozwija się bardzo dynamicznie. Euromonitor International wskazuje, że światowy rynek w 2019 roku osiągnie wartość 81 mld euro. Wzrost ma wynieść ok. 2 proc. rocznie. W Polsce dynamika ta jest znacznie większa. Polskie szkółki dzięki trudniejszym warunkom klimatycznym dostarczają rośliny w niemal każdy zakątek świata, ale coraz więcej krzewów kupują także sami Polacy. Jak wynika z danych „Biznesu Ogrodniczego” przytaczanych przez Greenery, sprzedaż roślin w Europie Zachodniej generuje ponad połowę obrotów w całej kategorii gardening, podczas gdy w Europie Wschodniej jest to 35 proc., a w Polsce – mniej niż 20 proc. To pokazuje duży potencjał wzrostu.

Branża ogrodnicza ma przed sobą dobre perspektywy. Coraz więcej ludzi przeprowadza się do domów jednorodzinnych i dba o przydomowe ogródki, uprawia własne owoce, warzywa oraz rośliny ozdobne. Ważnym klientem są także działkowicze, którzy kupują sadzonki, nasiona, drzewka oraz rośliny ozdobne. Pod względem wielkości ogrodów działkowych Polska jest w czołówce europejskiej – tak wynika z badań prof. Andrzeja Mizgajskiego z Zakładu Geografii Kompleksowej UAM w Poznaniu. Według szacunków wartość produkcji większych i mniejszych szkółek w Polsce sięga już miliarda złotych rocznie i stale rośnie. To dobry znak zarówno dla producentów roślin, jak i firm ogrodniczych. Wydatki Polaków na zieleń systematycznie rosną. Duże znaczenie ma także eksport. Polskie szkółki dostarczają rośliny do krajów na całym świecie. Dzięki temu, że warunki klimatyczne są mniej korzystne niż na zachodzie Europy, to wiele z uprawianych w Polsce roślin jest bardziej odpornych. Dlatego polskie szkółki mogą zaopatrywać także chłodniejsze obszary. Chęć powrotu do natury można zauważyć także w zachowaniach klientów, którzy nie dysponują ogrodem. Według portalu GardenResearch.com w 30% gospodarstw domowych zakupiono przynajmniej jedną roślinę domową. Ten wzrost zainteresowania pokazują też np. dane wyszukiwań w serwisie Pinterest, gdzie liczba haseł związanych z roślinami domowymi wzrosła w ostatnim roku o 90%. Ekspertki podkreślają, że kluczem do sukcesu na rynku jest szeroki i ciekawy asortyment oraz wysoka jakość roślin, w tym ozdobnych. Zwracanie uwagi na estetykę otaczającego nas środowiska (ogrodki przydomowe, parki, skwery, trawniki) zarówno w obszarze miejskim jak na obszarach podmiejskich oraz prowadzenie ogrodów spowodowało wzrost zapotrzebowania na fachowców w tej dziedzinie.

Według pracodawców do pożądaných kompetencji w branży ogrodniczej należą prowadzenie produkcji roślin ozdobnych, porozumiewanie się w języku obcym, dobra znajomość branży ogrodniczej, specjalistyczna wiedza i praktyczne umiejętności dotyczące zadań zawodowych na stanowisku pracy w zakresie produkcji roślin ozdobnych. Ponadto nastąpił wzrost zapotrzebowania na fachowców, którzy potrafią używać odpowiednie narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowany w produkcji roślin ozdobnych.



Zapotrzebowanie na pracowników w zakresie ukończonego KUZ będzie uzależnione od rozwoju sektora sadowniczego w regionie. Regionami upraw roślin ozdobnych np. są: okolice Krakowa, Bielsko-Białej, Wrocławia, Poznania.

Uczestnik/słuchacz kursu umiejętności zawodowych OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych zostanie przygotowany do wykonywania czynności zawodowych z zakresu prowadzenia produkcji roślin ozdobnych. Uczestnik kursu będzie przygotowany do stosowania metod rozmnażania roślin ozdobnych, prowadzenia upraw roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami oraz przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych w terenach zieleni. Poziom usług obsługi klienta świadczonych przez pracownika wzrośnie po ukończeniu KUZ dzięki umiejętnościom posługiwania się programem ochrony roślin ozdobnych przy zwalczaniu chorób i szkodników w uprawach roślin ozdobnych. Ponadto uczestnik kursu przygotowany jest do nawożenia roślin ozdobnych, wykonywania zbiorów roślin ozdobnych, przygotowania roślin ozdobnych do transportu i sprzedaży.

Pracodawcy poszukują wykwalifikowanych pracowników, którzy posiadają udokumentowane kwalifikacje zawodowe. Program nauczania kursu umiejętności zawodowych OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych został tak skonstruowany, aby w oparciu o podstawę programową sprostać wymaganiom pracodawców oraz wyjść naprzeciw potrzebom rynku pracy w branży ogrodniczej.

Realizacja procesu kształcenia w zakresie OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych wymaga więc wysoko wykwalifikowanej kadry nauczycieli wyposażonych w kompetencje w zakresie obsługi sprzętu komputerowego i nowoczesnych urządzeń stanowiących wyposażenie pracowni szkolnych oraz merytoryczną, uaktualnianą wiedzę dostosowaną do nowej podstawy programowej.

Wskazane jest również korzystanie z zasobów firm i instytucji wiodących w zakresie produkcji roślin ozdobnych, co umożliwi słuchaczom poznanie nowoczesnych technik i technologii stosowanych w produkcji roślin ozdobnych. Częściowo lub w całości zajęcia praktyczne powinny odbywać się u pracodawców w rzeczywistych warunkach pracy w kontakcie z wykształconą i doświadczoną kadrą.

### **Cele kierunkowe programu kursu umiejętności zawodowych**

Uczestnik kursu umiejętności zawodowych OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych powinien posiadać wiedzę z zakresu:

- stosowanie metod rozmnażania roślin ozdobnych
- prowadzenie upraw roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami
- charakteryzowanie walorów dekoracyjnych roślin ozdobnych
- przeprowadzanie zabiegów pielęgnacyjnych w terenach zieleni
- charakteryzowanie chorób i szkodników roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami
- stosowanie nawożenia roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami
- charakteryzowanie sposobów zbioru roślin ozdobnych
- charakteryzowanie sposobów przygotowania roślin ozdobnych do transportu i sprzedaży



- stosowanie upraw roślin ozdobnych zgodnie z zasadami Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i z Zasadami Wzajemnej Zgodności

### **Informacja o Kursach Umiejętności Zawodowych (KUZ) w Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym (KKZ)**

Program kursu kształcenia zawodowego oferuje uczestnikom przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych w zakresie wybranych umiejętności zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w zintegrowanym systemie kwalifikacji. W ramach kursu umiejętności zawodowych w kwalifikacyjnym kursie zawodowym OGR.02. Zakładanie i prowadzenie upraw ogrodniczych wyodrębnione zostały:

OGR.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

OGR.02.2. Podstawy ogrodnictwa

OGR.02.3. Prowadzenie produkcji sadowniczej

OGR.02.4. Prowadzenie produkcji warzywnej

OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych

OGR.02.6. Eksploatacja środków technicznych stosowanych w ogrodnictwie

OGR.02.7. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin

OGR.02.8. Język obcy zawodowy

Uczestnik/słuchacz, który otrzyma zaświadczenie o ukończeniu wszystkich kursów umiejętności zawodowych (KUZ) może uzyskać świadectwo potwierdzające kwalifikację OGR.02. Zakładanie i prowadzenie upraw ogrodniczych po zdaniu egzaminu zawodowego, części teoretycznej i praktycznej. Uczestnik może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie ogrodnik po potwierdzeniu kwalifikacji OGR.05. Planowanie i organizacja prac ogrodniczych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

## 2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

### 2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

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

Efekt kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin przeznaczona na efekt kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Rośliny ozdobne	Produkcja roślin ozdobnych
A	B	C	D	E
OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych				
1) stosuje metody rozmnażania roślin ozdobnych (ek)	33	1) opisuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych		x
		2) dobiera metody rozmnażania roślin ozdobnych do uprawianego gatunku		x
		3) przygotowuje nasiona do wysiewu		x
		4) wysiewa nasiona roślin ozdobnych		x
		5) produkuje rozsadę roślin ozdobnych		x
		6) wykonuje czynności związane z rozmnażaniem wegetatywnym roślin ozdobnych		x
		7) rozpoznaje nasiona oraz części wegetatywne służące do rozmnażania roślin ozdobnych		x
2) prowadzi uprawę roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami (ek)	59	1) opisuje gatunki roślin ozdobnych do upraw w gruncie i pod osłonami	x	
		2) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych uprawiane w gruncie i pod osłonami	x	
		3) określa warunki uprawy roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami	x	
		4) dobiera sposób uprawy do wymagań gatunku rośliny ozdobnej		x
		5) sadi rośliny ozdobne w gruncie i pod osłonami		x
		6) wymienia zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych	x	



Efekt kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin przeznaczona na efekt kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Rośliny ozdobne	Produkcja roślin ozdobnych
		7) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych		x
3) charakteryzuje walory dekoracyjne roślin ozdobnych (ew) *	10	1) wymienia walory dekoracyjne poszczególnych gatunków roślin ozdobnych	x	
		2) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych o różnych walorach dekoracyjnych	x	
		3) wymienia gatunki roślin ozdobnych stosowane w terenach zieleni	x	
		4) dobiera gatunki do różnych typów terenów zieleni	x	
4) przeprowadza zabiegi pielęgnacyjne w terenach zieleni (ek)	25	1) opisuje zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w terenach zieleni		x
		2) stosuje zabiegi pielęgnacyjne do danego rodzaju terenu zieleni		x
		3) dobiera narzędzia do wykonywanego zabiegu pielęgnacyjnego w terenach zieleni		x
		4) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni, m.in. z wykorzystaniem mikrociągnika		x
5) charakteryzuje choroby i szkodniki roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami (ew)	30	1) dobiera środki chemiczne do zwalczania chorób i szkodników roślin ozdobnych		x
		2) opisuje metody zwalczania chorób i szkodników występujących w uprawach roślin ozdobnych, w tym kwarantannę roślin, metody mechaniczne i fizyczne, metody hodowlane, metodę chemiczną, metodę integrowaną, metodę biologiczną		x
		3) rozpoznaje objawy wystąpienia chorób i szkodników roślin ozdobnych		x
		4) dobiera metody ochrony roślin ozdobnych do zwalczania chorób i szkodników		x
		5) posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych przy zwalczaniu chorób i szkodników występujących na uprawach roślin ozdobnych		x



Efekt kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin przeznaczona na efekt kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Rośliny ozdobne	Produkcja roślin ozdobnych
6) stosuje nawożenie roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami (ek)	16	1) klasyfikuje nawozy stosowane w produkcji roślin ozdobnych	x	
		2) określa potrzeby nawozowe roślin ozdobnych uprawianych w i pod osłonami	x	
		3) dobiera nawozy do gatunku uprawianej rośliny ozdobnej w gruncie i pod osłonami	x	x
		4) dobiera terminy stosowania nawozów do rodzaju uprawy roślin ozdobnych	x	x
		5) wykonuje nawożenie roślin ozdobnych		x
7) charakteryzuje sposoby zbioru roślin ozdobnych (ew)	16	1) wymienia sprzęt do zbioru roślin		x
		2) dobiera warunki przechowywania roślin ozdobnych w zależności od ich gatunku		x
		3) prowadzi zbiór i przechowywanie roślin ozdobnych		x
8) charakteryzuje sposoby przygotowania roślin ozdobnych do transportu i sprzedaży (ep)	16	1) wymienia sposoby przygotowania roślin ozdobnych do transportu		x
		2) dobiera typy opakowań do poszczególnych gatunków roślin ozdobnych		x
		3) wymienia czynności związane z przygotowaniem roślin ozdobnych do sprzedaży		x
		4) przygotowuje do sprzedaży rośliny ozdobne		x
9) stosuje uprawę roślin ozdobnych zgodnie z zasadami Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i z Zasadami Wzajemnej Zgodności (ep) *	5	1) wymienia zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności	x	
		2) podaje przykłady stosowania Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej w produkcji roślin ozdobnych, w tym w zakresie stosowania środków ochrony roślin, ochrony gleb i wód, porządku w gospodarstwach produkcyjnych	x	
		3) ocenia jakość wykonanych prac w uprawie roślin ozdobnych	x	
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	210			



Efekt kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin przeznaczona na efekt kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Rośliny ozdobne	Produkcja roślin ozdobnych
<b>OGR.02.9. Kompetencje personalne i społeczne</b>				
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy	x	
		2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe	x	
		3) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy	x	
		4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne	x	
		5) wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie	x	
2) planuje wykonanie zadania		1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy	x	x
		2) określa czas realizacji zadań	x	x
		3) realizuje działania w wyznaczonym czasie	x	x
		4) monitoruje realizację zaplanowanych działań	x	x
		5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań	x	x
		6) dokonuje samooceny wykonanej pracy	x	x
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne		x
		2) wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę		x
		3) ocenia podejmowane działania		x
		4) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy		x
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego		x
		2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia		x



Efekt kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin przeznaczona na efekt kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Rośliny ozdobne	Produkcja roślin ozdobnych
		3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach		x
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych	x	
		2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	x	
		3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	x	
		4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem	x	
		5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	x	
		6) określa skutki stresu	x	
6) doskonalili umiejętności zawodowe		1) pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł	x	x
		2) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu	x	x
		3) analizuje własne kompetencje	x	x
		4) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego	x	x
		5) planuje drogę rozwoju zawodowego	x	x
		6) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	x	x
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne	x	
		2) stosuje aktywne metody słuchania	x	
		3) prowadzi dyskusje	x	
		4) udziela informacji zwrotnej	x	

Efekt kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin przeznaczona na efekt kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Rośliny ozdobne	Produkcja roślin ozdobnych
8) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		1) opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania		x
		2) opisuje techniki rozwiązywania problemów		x
		3) wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu		x
9) współpracuje w zespole		1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania		x
		2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole		x
		3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu		x
		4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu		x

\* efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość.

Prowadzący wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom/uczestnikom 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, nie mniejszą niż minimalna liczba godzin określona w par. 8 ust. 1 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 652) (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi oraz do 30% godzin zajęć przeznaczonych na kształcenie teoretyczne zrealizować z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.



**Tabela 2.** Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciach Nazwa zajęć	Okres realizacji
A	B	C	D	E	F
OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych	1) prowadzi uprawę roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami (ek)	14	1) opisuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych 2) dobiera metody rozmnażania roślin ozdobnych do uprawianego gatunku 3) przygotowuje nasiona do wysiewu 4) wymienia zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych	Rośliny ozdobne	1 tydzień
	2) charakteryzuje walory dekoracyjne roślin ozdobnych (ew)	10	1) wymienia walory dekoracyjne poszczególnych gatunków roślin ozdobnych 2) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych o różnych walorach dekoracyjnych 3) wymienia gatunki roślin ozdobnych stosowane w terenach zieleni 4) dobiera gatunki do różnych typów terenów zieleni		1 i 2 tydzień
	3) stosuje uprawę roślin ozdobnych zgodnie z zasadami Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i z Zasadami Wzajemnej Zgodności (ep)	5	1) wymienia zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności 2) podaje przykłady stosowania Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej w produkcji roślin ozdobnych, w tym w zakresie stosowania środków ochrony roślin, ochrony gleb i wód, porządku w gospodarstwach produkcyjnych 3) ocenia jakość wykonanych prac w uprawie roślin ozdobnych		2 tydzień

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciach Nazwa zajęć	Okres realizacji
OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych	1) stosuje metody rozmnażania roślin ozdobnych (ek)	33	1) opisuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych 2) dobiera metody rozmnażania roślin ozdobnych do uprawianego gatunku 3) przygotowuje nasiona do wysiewu 4) wysiewa nasiona roślin ozdobnych 5) produkuje rozsadę roślin ozdobnych 6) wykonuje czynności związane z rozmnażaniem wegetatywnym roślin ozdobnych 7) rozpoznaje nasiona oraz części wegetatywne służące do rozmnażania roślin ozdobnych	Produkcja roślin ozdobnych	2, 3 i 4 tydzień
	2) prowadzi uprawę roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami (ek)	45	1) dobiera sposób uprawy do wymagań gatunku rośliny ozdobnej 2) sadi rośliny ozdobne w gruncie i pod osłonami 3) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych		4, 5 i 6 tydzień
	3) przeprowadza zabiegi pielęgnacyjne w terenach zieleni (ek)	25	1) opisuje zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w terenach zieleni 2) stosuje zabiegi pielęgnacyjne do danego rodzaju terenu zieleni 3) dobiera narzędzia do wykonywanego zabiegu pielęgnacyjnego w terenach zieleni 4) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni, m.in. z wykorzystaniem mikrociągніка		7 i 8 tydzień

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciach Nazwa zajęć	Okres realizacji
	4) charakteryzuje choroby i szkodniki roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami (ew)	30	1) dobiera środki chemiczne do zwalczania chorób i szkodników roślin ozdobnych 2) opisuje metody zwalczania chorób i szkodników występujących w uprawach roślin ozdobnych, w tym kwarantannę roślin, metody mechaniczne i fizyczne, metody hodowlane, metodę chemiczną, metodę integrowaną, metodę biologiczną 3) rozpoznaje objawy wystąpienia chorób i szkodników roślin ozdobnych 4) dobiera metody ochrony roślin ozdobnych do zwalczania chorób i szkodników 5) posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych przy zwalczaniu chorób i szkodników występujących na uprawach roślin ozdobnych		8 i 9 tydzień
	5) stosuje nawożenie roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami (ek)	16	1) klasyfikuje nawozy stosowane w produkcji roślin ozdobnych 2) określa potrzeby nawozowe roślin ozdobnych uprawianych w i pod osłonami 3) dobiera nawozy do gatunku uprawianej rośliny ozdobnej w gruncie i pod osłonami 4) dobiera terminy stosowania nawozów do rodzaju uprawy roślin ozdobnych 5) wykonuje nawożenie roślin ozdobnych		10 tydzień
	6) charakteryzuje sposoby zbioru roślin ozdobnych (ew)	16	1) wymienia sprzęt do zbioru roślin 2) dobiera warunki przechowywania roślin ozdobnych w zależności od ich gatunku 3) prowadzi zbiór i przechowywanie roślin ozdobnych		11 tydzień

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciach Nazwa zajęć	Okres realizacji
	7) charakteryzuje sposoby przygotowania roślin ozdobnych do transportu i sprzedaży (ep)	16	1) wymienia sposoby przygotowania roślin ozdobnych do transportu 2) dobiera typy opakowań do poszczególnych gatunków roślin ozdobnych 3) wymienia czynności związane z przygotowaniem roślin ozdobnych do sprzedaży 4) przygotowuje do sprzedaży rośliny ozdobne		12 tydzień

## 2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

**Tabela 3.** Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
Rośliny ozdobne	29		1) prowadzi uprawę roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami (ek)	1) opisuje gatunki roślin ozdobnych do upraw w gruncie i pod osłonami
				2) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych uprawiane w gruncie i pod osłonami
				3) określa warunki uprawy roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami
				4) wymienia zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych
			2) charakteryzuje walory dekoracyjne roślin ozdobnych (ew)	1) wymienia walory dekoracyjne poszczególnych gatunków roślin ozdobnych
				2) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych o różnych walorach dekoracyjnych
				3) wymienia gatunki roślin ozdobnych stosowane w terenach zieleni
				4) dobiera gatunki do różnych typów terenów zieleni
			3) stosuje uprawę roślin ozdobnych zgodnie z zasadami Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i z Zasadami Wzajemnej Zgodności (ep)	1) wymienia zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności
				2) podaje przykłady stosowania Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej w produkcji roślin ozdobnych, w tym w zakresie stosowania środków ochrony roślin, ochrony gleb i wód, porządku w gospodarstwach produkcyjnych
				3) ocenia jakość wykonanych prac w uprawie roślin ozdobnych



Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Produkcja roślin ozdobnych		181	1) stosuje metody rozmnażania roślin ozdobnych (ek)	1) opisuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych
				2) dobiera metody rozmnażania roślin ozdobnych do uprawianego gatunku
				3) przygotowuje nasiona do wysiewu
				4) wysiewa nasiona roślin ozdobnych
				5) produkuje rozsadę roślin ozdobnych
				6) wykonuje czynności związane z rozmnażaniem wegetatywnym roślin ozdobnych
				7) rozpoznaje nasiona oraz części wegetatywne służące do rozmnażania roślin ozdobnych
			2) prowadzi uprawę roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami (ek)	1) dobiera sposób uprawy do wymagań gatunku rośliny ozdobnej
				2) sadi rośliny ozdobne w gruncie i pod osłonami
				3) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych
			3) przeprowadza zabiegi pielęgnacyjne w terenach zieleni (ek)	1) opisuje zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w terenach zieleni
				2) stosuje zabiegi pielęgnacyjne do danego rodzaju terenu zieleni
				3) dobiera narzędzia do wykonywanego zabiegu pielęgnacyjnego w terenach zieleni
				4) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni, m.in. z wykorzystaniem mikrociągnika
			4) charakteryzuje choroby i szkodniki roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami (ew)	1) dobiera środki chemiczne do zwalczania chorób i szkodników roślin ozdobnych
				2) opisuje metody zwalczania chorób i szkodników występujących w uprawach roślin ozdobnych, w tym kwarantannę roślin, metody mechaniczne i fizyczne, metody hodowlane, metodę chemiczną, metodę integrowaną, metodę biologiczną
				3) rozpoznaje objawy wystąpienia chorób i szkodników roślin ozdobnych
				4) dobiera metody ochrony roślin ozdobnych do zwalczania chorób i szkodników

Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				5) posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych przy zwalczaniu chorób i szkodników występujących na uprawach roślin ozdobnych
			5) stosuje nawożenie roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami (ek)	1) klasyfikuje nawozy stosowane w produkcji roślin ozdobnych
				2) określa potrzeby nawozowe roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami
				3) dobiera nawozy do gatunku uprawianej rośliny ozdobnej w gruncie i pod osłonami
				4) dobiera terminy stosowania nawozów do rodzaju uprawy roślin ozdobnych
				5) wykonuje nawożenie roślin ozdobnych
			6) charakteryzuje sposoby zbioru roślin ozdobnych (ew)	1) wymienia sprzęt do zbioru roślin
				2) dobiera warunki przechowywania roślin ozdobnych w zależności od ich gatunku
				3) prowadzi zbiór i przechowywanie roślin ozdobnych
			7) charakteryzuje sposoby przygotowania roślin ozdobnych do transportu i sprzedaży (ep)	1) wymienia sposoby przygotowania roślin ozdobnych do transportu
				2) dobiera typy opakowań do poszczególnych gatunków roślin ozdobnych
				3) wymienia czynności związane z przygotowaniem roślin ozdobnych do sprzedaży
				4) przygotowuje do sprzedaży rośliny ozdobne
	29	181		
Razem	210			



## 2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

**Tabela 4.** Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Rośliny ozdobne	29	Kształcenie teoretyczne
Produkcja roślin ozdobnych	181	Kształcenie praktyczne
Łączna liczba godzin zajęć	210	

Plan nauczania kursu umiejętności zawodowych (KUZ) uwzględnia minimalną liczbę godzin kształcenia w ramach danej części kwalifikacji (JEK) nie mniejszą niż minimalna liczba godzin określona w par. 8 ust. 1 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 652).

### **3. Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych**

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

- wykonywania prac związanych z prowadzeniem upraw roślin ozdobnych
- wykonywania prac związanych ze zbiorem, przechowywaniem i sprzedażą roślin ozdobnych
- prowadzenia i obsługi mikrociągnika oraz wykonywania prac maszynami stosowanymi w ogrodnictwie.

## **4. Programy poszczególnych zajęć**

### **4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Rośliny ozdobne**

#### **4.1.1 Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- poznanie gatunków roślin ozdobnych do upraw w gruncie i pod osłonami
- poznanie walorów dekoracyjnych roślin ozdobnych
- poznanie zasad Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasad Wzajemnej Zgodności stosowane w uprawie roślin ozdobnych
- przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej
- planowanie wykonanie zadania
- stosowanie technik radzenia sobie ze stresem
- doskonalenie umiejętności zawodowych
- stosowanie zasad komunikacji interpersonalnej.

#### **4.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu**

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- opisywać gatunki roślin ozdobnych do upraw w gruncie i pod osłonami
- rozpoznawać gatunki roślin ozdobnych uprawiane w gruncie i pod osłonami
- określać warunki uprawy roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami
- wymieniać zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych
- wymieniać walory dekoracyjne poszczególnych gatunków roślin ozdobnych
- rozpoznawać gatunki roślin ozdobnych o różnych walorach dekoracyjnych
- wymieniać gatunki roślin ozdobnych stosowane w terenach zieleni

- wymieniać zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności
- podawać przykłady stosowania Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej w produkcji roślin ozdobnych, w tym w zakresie stosowania środków ochrony roślin, ochrony gleb i wód, porządku w gospodarstwach produkcyjnych
- stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy
- przyjmować odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe
- respektować zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy
- realizować działania w wyznaczonym czasie
- monitorować realizację zaplanowanych działań
- wybierać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji
- wskazywać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
- przedstawiać różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem
- określać skutki stresu
- 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 wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego
- identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne
- stosować aktywne metody słuchania
- prowadzić dyskusje
- udzielać informacji zwrotnej.



#### 4.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
1) Gatunki roślin ozdobnych	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisywać gatunki roślin ozdobnych do upraw w gruncie i pod osłonami</li> <li>- rozpoznawać gatunki roślin ozdobnych uprawiane w gruncie i pod osłonami</li> <li>- określać warunki uprawy roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami</li> <li>- wymieniać zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych</li> <li>- stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy</li> <li>- przyjmować odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe</li> <li>- respektować zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy</li> <li>- wyjaśniać, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie</li> <li>- wskazywać przykłady zachowań etycznych w zawodzie</li> <li>- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> <li>- określać czas realizacji zadań</li> <li>- realizować działania w wyznaczonym czasie</li> <li>- monitorować realizację zaplanowanych działań</li> <li>- rozpoznawać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>- wybierać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji</li> <li>- wskazywać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej</li> <li>- przedstawiać różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem</li> <li>- rozróżniać techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>- określać skutki stresu</li> <li>- pozyskiwać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł</li> <li>- określać zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu</li> <li>- analizować własne kompetencje</li> <li>- wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego</li> <li>- planować drogę rozwoju wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego</li> <li>- identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne</li> <li>- stosować aktywne metody słuchania</li> <li>- prowadzić dyskusje</li> <li>- udzielać informacji zwrotnej</li> </ul>



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
2) Walory dekoracyjne roślin ozdobnych	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać walory dekoracyjne poszczególnych gatunków roślin ozdobnych</li> <li>- rozpoznawać gatunki roślin ozdobnych o różnych walorach dekoracyjnych</li> <li>- wymieniać gatunki roślin ozdobnych stosowane w terenach zieleni</li> <li>- dobierać gatunki do różnych typów terenów zieleni</li> </ul>
3) Zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności</li> <li>- podawać przykłady stosowania Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej w produkcji roślin ozdobnych, w tym w zakresie stosowania środków ochrony roślin, ochrony gleb i wód, porządku w gospodarstwach produkcyjnych</li> <li>- oceniać jakość wykonanych prac w uprawie roślin ozdobnych</li> <li>- stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy</li> <li>- przyjmować odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe</li> <li>- respektować zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy</li> <li>- wyjaśniać, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie</li> <li>- wskazywać przykłady zachowań etycznych w zawodzie</li> <li>- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> <li>- określać czas realizacji zadań</li> <li>- realizować działania w wyznaczonym czasie</li> <li>- monitorować realizację zaplanowanych działań</li> <li>- rozpoznawać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>- wybierać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji</li> <li>- wskazywać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej</li> <li>- przedstawiać różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem</li> <li>- rozróżniać techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>- określać skutki stresu</li> <li>- pozyskiwać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł</li> <li>- określać zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu</li> <li>- analizować własne kompetencje</li> <li>- wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego</li> <li>- planować drogę rozwoju wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego</li> <li>- identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne</li> <li>- stosować aktywne metody słuchania</li> <li>- prowadzić dyskusje</li> <li>- udzielać informacji zwrotnej</li> </ul>

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Razem	29	

Prowadzący wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom/uczestnikom 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).

#### 4.1.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania

Należy stosować aktywizujące metody nauczania, ze szczególnym uwzględnieniem metod aktywizujących i eksponujących. Wybór metody należy dostosować do celów, poziomu słuchaczy/uczestników, 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)

Wskazane metody nauczania:

- 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 w zakresie produkcji roślin ozdobnych
- wycieczki do szklarni, ogrodów, zakładów zieleni, upraw gruntowych roślin ozdobnych.

Proponuje się, aby podmiot kształcący nawiązał współpracę z pracodawcą właściwym dla zawodu lub branży, do której przyporządkowany jest dany zawód. W ramach umowy lub porozumienia współpraca może polegać na:

- wyposażeniu warsztatów lub pracowni szkolnych,
- tworzeniu klas patronackich,
- realizacji praktycznej nauki zawodu.



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

## **Obudowa dydaktyczna**

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
- bibliotekę zawodową wyposażoną w: dokumentację, instrukcje, regulaminy, przepisy prawa właściwe dla danego stanowiska, wzory dokumentów stosowanych w działalności ogrodniczej, zestaw aktów prawnych i regulaminów dotyczących działalności ogrodniczej
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką i ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym lub tablicą multimedialną
- atlas roślin ozdobnych, atlasy chorób i szkodników roślin ozdobnych, mapy klimatyczne
- broszury: Zasady Wzajemnej Zgodności, Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Zwykła Dobra Praktyka Rolnicza
- filmy i prezentacje multimedialne z zakresu roślin ozdobnych
- czasopisma branżowe, programy ochrony roślin ozdobnych
- filmy instruktażowe przedstawiające wykorzystanie maszyn, urządzeń i narzędzi (np. mikrociągnika) do wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych terenów zieleni oraz sprzętu do zbioru roślin ozdobnych,
- 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**

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.

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone:

- w pracowni roślin ozdobnych 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
  - nasiona, zielniki roślin ozdobnych i chwastów, próbki podłoży i okryw, próbki nawozów mineralnych, profile glebowe, pojemniki do uprawy,
- pracowni ogrodniczej wyposażonej w:
  - pojazdy, w tym ciągnik rolniczy z przyczepą, maszyny, narzędzia i urządzenia ogrodnicze, opryskiwacze, w tym opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy, urządzenia pomiarowe i diagnostyczne, przyrządy do wyznaczania dojrzałości zbiorczej, sortowania i kalibracji owoców i warzyw, sprzęt mierniczy, wózek do transportu roślin, pojemniki różnego rodzaju, opakowania,
  - szkolne gospodarstwo ogrodnicze wyposażone w inspekty, tunele foliowe, szklarnie, sad i działkę do upraw polowych, w którym słuchacze/uczestnicy będą mieli możliwość kształtowania umiejętności: siewu, pikowania i sadzenia roślin, pielęgnacji, zbioru owoców, warzyw, prowadzenia upraw jednorocznych, bylin, plantacji, przygotowywania produktów ogrodniczych do sprzedaży, przygotowywania maszyn i urządzeń do pracy.

Z uwagi na specyfikę zawodu część zajęć odbywa się podczas wycieczek szkoleniowo - metodycznych 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.

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

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

Wskazane jest uwzględnić sezonowości prac wykonywanych w zakresie kursu umiejętności zawodowych OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych.

#### **Oczekiwane efekty uczenia się (czynności uczestnika/słuchacza):**

- opisywać gatunki roślin ozdobnych do upraw w gruncie i pod osłonami
- rozpoznawać gatunki roślin ozdobnych uprawiane w gruncie i pod osłonami

- określać warunki uprawy roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami
- wymieniać zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych
- wymieniać walory dekoracyjne poszczególnych gatunków roślin ozdobnych
- rozpoznawać gatunki roślin ozdobnych o różnych walorach dekoracyjnych
- wymieniać gatunki roślin ozdobnych stosowane w terenach zieleni
- dobierać gatunki do różnych typów terenów zieleni
- wymieniać zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności
- podawać przykłady stosowania Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej w produkcji roślin ozdobnych, w tym w zakresie stosowania środków ochrony roślin, ochrony gleb i wód, porządku w gospodarstwach produkcyjnych
- oceniać jakość wykonanych prac w uprawie roślin ozdobnych
- stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy
- przyjmować odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe
- respektować zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
- wyjaśniać, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie
- wskazywać przykłady zachowań etycznych w zawodzie
- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy
- określać czas realizacji zadań
- realizować działania w wyznaczonym czasie
- monitorować realizację zaplanowanych działań
- rozpoznawać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych
- wybierać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji
- wskazywać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
- przedstawiać różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem
- rozróżniać techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych

- określać skutki stresu
- 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 wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego
- identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne
- stosować aktywne metody słuchania
- prowadzić dyskusje
- udzielać informacji zwrotnej.

### **Formy organizacyjne pracy ze słuchaczami**

Wskazane jest, by zajęcia odbywały się w grupach liczących do 20 uczestników/słuchaczy pod kierunkiem nauczyciela zawodu. 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 uczestnika/słuchacza
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości uczestnika/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. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż uczestnik 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 uczestników w grupach (w tym samym czasie uczestnicy niepełnosprawni pracują niezależnie od innych grup we własnym tempie i na miarę swoich możliwości), praca uczestników w grupach o zróżnicowanych uzdolnieniach i wiadomościach (pozwala na wykorzystanie możliwości uczestników 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 uczestnik 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 uczestnikowi przerabianie kolejnych partii materiału w swoim własnym tempie.

#### **Wykaz zalecanej literatury przedmiotowej**

- 1) Bernaciak A., Omiecka J., Smogrzewska W., Rośliny ozdobne w architekturze krajob.2, Hortpress, Warszawa 2007.
- 2) Gadowska E., Nizińska A., Maśka A., Rośliny ozdobne w architekturze krajob.5, Hortpress, Warszawa 2010.
- 3) Latocha P. Rośliny ozdobne w architekturze krajob.4, Hortpress, Warszawa 2006.
- 4) Latocha P., Rośliny ozdobne w architekturze krajob.3, Hortpress, Warszawa 2010.
- 5) Świdarska A., Łukasiewicz G, Gensler A, Produkcja ogrodnicza FORMAT-AB, Wydawnictwo: Format-AB, 1999.
- 6) Startek L., Mynett K., Rośliny ozdobne, Wydawnictwo Hortpress, 2003.
- 7) Nizińska A, Bukieciarstwo i dekoracje roślinne, Hortpress, Warszawa 2004.
- 8) Praca zbiorowa, Jabłonie, Hortpress, Warszawa 2012.

#### **Czasopisma branżowe:**

- 1) Owoce, warzywa, kwiaty
- 2) Hasło ogrodnicze

#### **4.1.5 Procedury osiągnięcia celów kształcenia**

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika 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 uczestników powinna być systematyczna i odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć.

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczestników proponuje się:

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

Osiągnięcia uczestników 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 uczestnikom, prac domowych oraz sprawdzianów. Praca uczestnika 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/uczestników (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 nauczyciela pracy w domu,
- wykonania określonych poleceń, zadań, prac, projektów umieszczonych w Internecie, np. na platformie [www.epodreczniki.pl](http://www.epodreczniki.pl) lub poprosić o samodzielne wykonanie pracy w domu i udokumentowanie jej,
- uczestnictwo w zajęciach,
- aktywności na forach dyskusyjnych,
- poprawne wykonanie zadań grupowych i indywidualnych.

Platformy zdalnego nauczania pozwalają na ocenienie zadania, czyli przyznanie określonej oceny czy liczby punktów oraz na jego skomentowanie. Komentarz do zadania pozwoli 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 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,
- uczestnicy ustawicznie zachęceni są do testowania w 'bezpiecznych warunkach' różnych narzędzi zdalnego nauczania, oswajają się z e-learningiem i pozbywają się lęku związanego z nową technologią edukacyjną.

oraz metod podsumowujących:

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



## **4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Produkcja roślin ozdobnych**

### **4.2.1 Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- stosowanie metod rozmnażania roślin ozdobnych
- prowadzenie upraw roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami
- przeprowadzanie zabiegów pielęgnacyjnych w terenach zieleni
- dobieranie metod ochrony roślin ozdobnych do zwalczania chorób i szkodników
- stosowanie nawożenia roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami
- prowadzenie zbioru roślin ozdobnych
- przygotowanie roślin ozdobnych do transportu i sprzedaży
- planowanie wykonanie zadania
- ponoszenie odpowiedzialności za podejmowane działania
- wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany
- doskonalenie umiejętności zawodowych
- stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów
- współpraca w zespole.

### **4.2.2 Cele szczegółowe przedmiotu**

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- wysiewać nasiona roślin ozdobnych
- produkować rozsadę roślin ozdobnych
- wykonywać czynności związane z rozmnażaniem wegetatywnym roślin ozdobnych
- sadzić rośliny ozdobne w gruncie i pod osłonami

- wykonywać zabiegi pielęgnacyjne w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych
- stosować zabiegi pielęgnacyjne do danego rodzaju terenu zieleni
- wykonywać zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni, m.in. z wykorzystaniem mikrociągnika
- dobierać metody ochrony roślin ozdobnych do zwalczania chorób i szkodników
- posługiwać się programem ochrony roślin ozdobnych przy zwalczaniu chorób i szkodników występujących na uprawach roślin ozdobnych
- dobierać terminy stosowania nawozów do rodzaju uprawy roślin ozdobnych
- wykonywać nawożenie roślin ozdobnych
- prowadzić zbiór i przechowywanie roślin ozdobnych
- dobierać typy opakowań do poszczególnych gatunków roślin ozdobnych
- przygotowywać do sprzedaży rośliny ozdobne
- realizować działania w wyznaczonym czasie
- monitorować realizację zaplanowanych działań
- wykazywać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę
- oceniać podejmowane działania
- posługiwać się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
- wskazywać przykłady wprowadzenia zmiany i oceniać skutki jej wprowadzenia
- proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
- pozyskiwać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł
- analizować własne kompetencje
- wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego
- planować drogę rozwoju wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego
- wskazywać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu
- pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania



- przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole
- angażować się w realizację wspólnych działań zespołu
- modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu.

#### 4.2.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
1) Stosowanie metod rozmnażania roślin ozdobnych	33	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisywać sposoby rozmnażania roślin ozdobnych</li> <li>- dobierać metody rozmnażania roślin ozdobnych do uprawianego gatunku</li> <li>- przygotowywać nasiona do wysiewu</li> <li>- wysiewać nasiona roślin ozdobnych</li> <li>- produkować rozsadę roślin ozdobnych</li> <li>- wykonywać czynności związane z rozmnażaniem wegetatywnym roślin ozdobnych</li> <li>- rozpoznawać nasiona oraz części wegetatywne służące do rozmnażania roślin ozdobnych</li> <li>- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> <li>- określać czas realizacji zadań</li> <li>- realizować działania w wyznaczonym czasie</li> <li>- monitorować realizację zaplanowanych działań</li> <li>- przewidywać skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne</li> <li>- wykazywać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę</li> <li>- oceniać podejmowane działania</li> <li>- posługiwać się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> <li>- wskazywać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>- proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach</li> <li>- pozyskiwać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł</li> <li>- określać zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu</li> <li>- analizować własne kompetencje</li> <li>- wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego</li> <li>- planować drogę rozwoju wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego</li> <li>- opisywać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</li> <li>- opisywać techniki rozwiązywania problemów</li> </ul>



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazywać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu</li> <li>- pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania</li> <li>- przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>- angażować się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>- modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> </ul>
2) Prowadzenie uprawy roślin ozdobnych	45	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobierać sposób uprawy do wymagań gatunku rośliny ozdobnej</li> <li>- sadzić rośliny ozdobne w gruncie i pod osłonami</li> <li>- wykonywać zabiegi pielęgnacyjne w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych</li> <li>- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> <li>- określać czas realizacji zadań</li> <li>- realizować działania w wyznaczonym czasie</li> <li>- monitorować realizację zaplanowanych działań</li> <li>- przewidywać skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne</li> <li>- wykazywać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę</li> <li>- oceniać podejmowane działania</li> <li>- posługiwać się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> <li>- wskazywać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>- proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach</li> <li>- pozyskiwać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł</li> <li>- określać zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu</li> <li>- analizować własne kompetencje</li> <li>- wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego</li> <li>- planować drogę rozwoju wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego</li> <li>- opisywać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</li> <li>- opisywać techniki rozwiązywania problemów</li> <li>- wskazywać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu</li> <li>- pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania</li> <li>- przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>- angażować się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>- modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> </ul>



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
3) Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych terenów zieleni	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisywać zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w terenach zieleni</li> <li>- stosować zabiegi pielęgnacyjne do danego rodzaju terenu zieleni</li> <li>- dobierać narzędzia do wykonywanego zabiegu pielęgnacyjnego w terenach zieleni</li> <li>- wykonywać zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni, m.in. z wykorzystaniem mikrociągnika</li> <li>- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> <li>- określać czas realizacji zadań</li> <li>- realizować działania w wyznaczonym czasie</li> <li>- monitorować realizację zaplanowanych działań</li> <li>- przewidywać skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne</li> <li>- wykazywać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę</li> <li>- oceniać podejmowane działania</li> <li>- posługiwać się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> <li>- wskazywać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>- proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach</li> <li>- pozyskiwać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł</li> <li>- określać zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu</li> <li>- analizować własne kompetencje</li> <li>- wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego</li> <li>- planować drogę rozwoju wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego</li> <li>- opisywać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</li> <li>- opisywać techniki rozwiązywania problemów</li> <li>- wskazywać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu</li> <li>- pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania</li> <li>- przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>- angażować się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>- modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> </ul>



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
4) Zwalczanie chorób i szkodników roślin ozdobnych	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobierać środki chemiczne do zwalczania chorób i szkodników roślin ozdobnych</li> <li>- opisywać metody zwalczania chorób i szkodników występujących w uprawach roślin ozdobnych, w tym kwarantannę roślin, metody mechaniczne i fizyczne, metody hodowlane, metodę chemiczną, metodę integrowaną, metodę biologiczną</li> <li>- rozpoznawać objawy wystąpienia chorób i szkodników roślin ozdobnych</li> <li>- dobierać metody ochrony roślin ozdobnych do zwalczania chorób i szkodników</li> <li>- posługiwać się programem ochrony roślin ozdobnych przy zwalczaniu chorób i szkodników występujących na uprawach roślin ozdobnych</li> <li>- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> <li>- określać czas realizacji zadań</li> <li>- realizować działania w wyznaczonym czasie</li> <li>- monitorować realizację zaplanowanych działań</li> <li>- przewidywać skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne</li> <li>- wykazywać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę</li> <li>- oceniać podejmowane działania</li> <li>- posługiwać się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> <li>- wskazywać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>- proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach</li> <li>- pozyskiwać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł</li> <li>- określać zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu</li> <li>- analizować własne kompetencje</li> <li>- wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego</li> <li>- planować drogę rozwoju wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego</li> <li>- opisywać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</li> <li>- opisywać techniki rozwiązywania problemów</li> <li>- wskazywać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu</li> <li>- pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania</li> <li>- przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>- angażować się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>- modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> </ul>



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
5) Nawożenie roślin ozdobnych	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyfikować nawozy stosowane w produkcji roślin ozdobnych</li> <li>- określać potrzeby nawozowe roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami</li> <li>- dobierać nawozy do gatunku uprawianej rośliny ozdobnej w gruncie i pod osłonami</li> <li>- dobierać terminy stosowania nawozów do rodzaju uprawy roślin ozdobnych</li> <li>- wykonywać nawożenie roślin ozdobnych</li> <li>- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> <li>- określać czas realizacji zadań</li> <li>- realizować działania w wyznaczonym czasie</li> <li>- monitorować realizację zaplanowanych działań</li> <li>- przewidywać skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne</li> <li>- wykazywać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę</li> <li>- oceniać podejmowane działania</li> <li>- posługiwać się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> <li>- wskazywać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>- proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach</li> <li>- pozyskiwać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł</li> <li>- określać zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu</li> <li>- analizować własne kompetencje</li> <li>- wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego</li> <li>- planować drogę rozwoju wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego</li> <li>- opisywać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</li> <li>- opisywać techniki rozwiązywania problemów</li> <li>- wskazywać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu</li> <li>- pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania</li> <li>- przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>- angażować się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>- modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> </ul>
6) Zbiór przechowywanie roślin ozdobnych	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać sprzęt do zbioru roślin</li> <li>- dobierać warunki przechowywania roślin ozdobnych w zależności od ich gatunku</li> <li>- prowadzić zbiór i przechowywanie roślin ozdobnych</li> <li>- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> </ul>



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- określać czas realizacji zadań</li> <li>- realizować działania w wyznaczonym czasie</li> <li>- monitorować realizację zaplanowanych działań</li> <li>- przewidywać skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne</li> <li>- wykazywać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę</li> <li>- oceniać podejmowane działania</li> <li>- posługiwać się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> <li>- wskazywać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>- proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach</li> <li>- pozyskiwać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł</li> <li>- określać zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu</li> <li>- analizować własne kompetencje</li> <li>- wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego</li> <li>- planować drogę rozwoju wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego</li> <li>- opisywać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</li> <li>- opisywać techniki rozwiązywania problemów</li> <li>- wskazywać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu</li> <li>- pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania</li> <li>- przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>- angażować się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>- modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> </ul>





Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
7) Transport i sprzedaż roślin ozdobnych	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać sposoby przygotowania roślin ozdobnych do transportu</li> <li>- dobierać typy opakowań do poszczególnych gatunków roślin ozdobnych</li> <li>- wymieniać czynności związane z przygotowaniem roślin ozdobnych do sprzedaży</li> <li>- przygotowywać do sprzedaży rośliny ozdobne</li> <li>- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> <li>- określać czas realizacji zadań</li> <li>- realizować działania w wyznaczonym czasie</li> <li>- monitorować realizację zaplanowanych działań</li> <li>- przewidywać skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne</li> <li>- wykazywać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę</li> <li>- oceniać podejmowane działania</li> <li>- posługiwać się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> <li>- wskazywać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>- proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach</li> <li>- pozyskiwać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł</li> <li>- określać zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu</li> <li>- analizować własne kompetencje</li> <li>- wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego</li> <li>- planować drogę rozwoju wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego</li> <li>- opisywać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</li> <li>- opisywać techniki rozwiązywania problemów</li> <li>- wskazywać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu</li> <li>- pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania</li> <li>- przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>- angażować się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>- modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> </ul>
Razem	181	

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom/uczestnikom 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).

#### **4.2.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia**

##### **Propozycje metod nauczania**

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

Proponowane metody nauczania:

- metody podające (opis, opowiadanie, pogadanka, wykład informacyjny, objaśnienia, praca ze źródłem drukowanym)
- metody oglądowe (pokaz, obserwacja, demonstracja, prezentacja)
- 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, metoda badawcza).

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 (rozwiązywanie zadań, wykonywanie obliczeń)
- odczytywanie informacji zamieszczonych w zestawieniach tabelarycznych i graficznych
- udział w prelekcjach i spotkaniach z pracownikami branży ogrodniczej
- wycieczka zorganizowana do szklarni, ogrodów, zakładów zieleni, upraw gruntowych roślin ozdobnych.

Proponuje się, aby podmiot kształcący nawiązał współpracę z pracodawcą właściwym dla zawodu lub branży, do której przyporządkowany jest dany zawód. W ramach umowy lub porozumienia współpraca może polegać na:

- realizacji doradztwa zawodowego,

- wyposażeniu warsztatów lub pracowni szkolnych,
- tworzeniu klas patronackich,
- realizacji praktycznej nauki zawodu.

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

### **Obudowa dydaktyczna**

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
- bibliotekę zawodową wyposażoną w: dokumentację, instrukcje, regulaminy, przepisy prawa właściwe dla danego stanowiska, wzory dokumentów stosowanych w działalności ogrodniczej, zestaw aktów prawnych i regulaminów dotyczących działalności ogrodniczej
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką i ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym lub tablicą multimedialną
- atlas roślin ozdobnych, atlasy chorób i szkodników roślin ozdobnych, mapy klimatyczne
- broszury: Zasady Wzajemnej Zgodności, Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Zwykła Dobra Praktyka Rolnicza
- filmy i prezentacje multimedialne z zakresu roślin ozdobnych
- czasopisma branżowe, programy ochrony roślin ozdobnych
- filmy instruktażowe przedstawiające wykorzystanie maszyn, urządzeń i narzędzi (np. mikrociągnika) do wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych terenów zieleni oraz sprzętu do zbioru roślin ozdobnych.

## **Warunki realizacji**

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.

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone:

- w pracowni roślin ozdobnych 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
  - nasiona, zielniki roślin ozdobnych i chwastów, próbki podłoży i okryw, próbki nawozów mineralnych, profile glebowe, pojemniki do uprawy,
- pracowni ogrodniczej wyposażonej w:
  - pojazdy, w tym ciągnik rolniczy z przyczepą, maszyny, narzędzia i urządzenia ogrodnicze, opryskiwacze, w tym opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy, urządzenia pomiarowe i diagnostyczne, przyrządy do wyznaczania dojrzałości zbiorczej, sortowania i kalibracji owoców i warzyw, sprzęt mierniczy, wózek do transportu roślin, pojemniki różnego rodzaju, opakowania,
  - szkolne gospodarstwo ogrodnicze wyposażone w inspekty, tunele foliowe, szklarnie, sad i działkę do upraw polowych, w którym słuchacze/uczestnicy będą mieli możliwość kształtowania umiejętności: siewu, pikowania i sadzenia roślin, pielęgnacji, zbioru owoców, warzyw, prowadzenia upraw jednorocznych, bylin, plantacji, przygotowywania produktów ogrodniczych do sprzedaży, przygotowywania maszyn i urządzeń do pracy.

Z uwagi na specyfikę zawodu część zajęć odbywa się podczas wycieczek szkoleniowo - metodycznych 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 sadowniczej.

## **Oczekiwane efekty uczenia się (czynności uczestnika/słuchacza):**

- opisywać sposoby rozmnażania roślin ozdobnych
- dobierać metody rozmnażania roślin ozdobnych do uprawianego gatunku
- przygotowywać nasiona do wysiewu
- wysiewać nasiona roślin ozdobnych
- produkować rozsadę roślin ozdobnych
- wykonywać czynności związane z rozmnażaniem wegetatywnym roślin ozdobnych

- rozpoznawać nasiona oraz części wegetatywne służące do rozmnażania roślin ozdobnych
- dobierać sposób uprawy do wymagań gatunku rośliny ozdobnej
- sadzić rośliny ozdobne w gruncie i pod osłonami
- wykonywać zabiegi pielęgnacyjne w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych
- opisywać zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w terenach zieleni
- stosować zabiegi pielęgnacyjne do danego rodzaju terenu zieleni
- dobierać narzędzia do wykonywanego zabiegu pielęgnacyjnego w terenach zieleni
- wykonywać zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni, m.in. z wykorzystaniem mikrociągnika
- dobierać środki chemiczne do zwalczania chorób i szkodników roślin ozdobnych
- opisywać metody zwalczania chorób i szkodników występujących w uprawach roślin ozdobnych, w tym kwarantannę roślin, metody mechaniczne i fizyczne, metody hodowlane, metodę chemiczną, metodę integrowaną, metodę biologiczną
- rozpoznawać objawy wystąpienia chorób i szkodników roślin ozdobnych
- dobierać metody ochrony roślin ozdobnych do zwalczania chorób i szkodników
- posługiwać się programem ochrony roślin ozdobnych przy zwalczaniu chorób i szkodników występujących na uprawach roślin ozdobnych
- klasyfikować nawozy stosowane w produkcji roślin ozdobnych
- określać potrzeby nawozowe roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami
- dobierać nawozy do gatunku uprawianej rośliny ozdobnej w gruncie i pod osłonami
- dobierać terminy stosowania nawozów do rodzaju uprawy roślin ozdobnych
- wykonywać nawożenie roślin ozdobnych
- wymieniać sprzęt do zbioru roślin
- dobierać warunki przechowywania roślin ozdobnych w zależności od ich gatunku
- prowadzić zbiór i przechowywanie roślin ozdobnych
- wymieniać sposoby przygotowania roślin ozdobnych do transportu
- dobierać typy opakowań do poszczególnych gatunków roślin ozdobnych

- wymieniać czynności związane z przygotowaniem roślin ozdobnych do sprzedaży
- przygotowywać do sprzedaży rośliny ozdobne
- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy
- określać czas realizacji zadań
- realizować działania w wyznaczonym czasie
- monitorować realizację zaplanowanych działań
- przewidywać skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne
- wykazywać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę
- oceniać podejmowane działania
- posługiwać się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
- wskazywać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia
- proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
- 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 wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych zawodowego
- opisywać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania
- opisywać techniki rozwiązywania problemów
- wskazywać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu
- pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania
- przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole
- angażować się w realizację wspólnych działań zespołu
- modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu.

## Formy organizacyjne pracy ze słuchaczami

Wskazane jest, by zajęcia odbywały się w grupach liczących do 10 uczestników pod kierunkiem prowadzącego zawodu. 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 uczestników powinny uwzględniać:

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

Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż uczestnik 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 uczestników w grupach (w tym samym czasie uczestnicy niepełnosprawni pracują niezależnie od innych grup we własnym tempie i na miarę swoich możliwości), praca uczestników w grupach o zróżnicowanych uzdolnieniach i wiadomościach (pozwala na wykorzystanie możliwości uczestników 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 uczestnik 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.

## Wykaz zalecanej literatury przedmiotowej

- 1) Kołota E., Podstawy ogrodnictwa, WSiP, Warszawa 2000.
- 2) Startek L., Mynett K., Rośliny ozdobne, Wydawnictwo Hortpress, 2003.
- 3) Bernaciak A., Omiecka J., Smogrzewska W., Rośliny ozdobne w architekturze krajob.2, Hortpress, Warszawa 2007.
- 4) Gadomska E., Nizińska A., Maśka A., Rośliny ozdobne w architekturze krajob.5, Hortpress, Warszawa 2010.
- 5) Latocha P. Rośliny ozdobne w architekturze krajob.4, Hortpress, Warszawa 2006.
- 6) Latocha P., Rośliny ozdobne w architekturze krajob.3, Hortpress, Warszawa 2010.
- 7) Świderska A., Łukasiewicz G., Gensler A, Produkcja ogrodnicza FORMAT-AB, Wydawnictwo: Format-AB, 1999.

Nizińska A, Bukieciarstwo i dekoracje roślinne, Hortpress, Warszawa 2004.

**Czasopisma branżowe:**

- 1) Owoce, warzywa, kwiaty
- 2) Hasło ogrodnicze

#### **4.2.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika**

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych projektów i ćwiczeń oraz na podstawie uzyskanych w trakcie kursu ocen z przedmiotu. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się systematycznie przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie wymagań przedstawionych na początku kursu.

Część efektów może być sprawdzana podczas wycieczek szkoleniowo - metodycznych i zajęć terenowych.

Proponuje się, aby osiągnięcia słuchaczy oceniać na podstawie:

- obserwacji indywidualnej pracy słuchacza/uczestnika,
- ocenę jakości wykonania zadań przez słuchacza,
- analizy zaangażowania słuchacza/uczestnika w pracę zespołową,
- opracowania i prezentacji projektów zawodowych,
- oceny wykonania zadanych prac domowych.

Osiągnięcia uczestników proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami: testy jednopoziomowe, sprawdzające zarówno wiedzę teoretyczną, jak i umiejętności praktyczne, testy pisemne zamknięte (na dobieranie, typu prawda/fałsz, wielokrotnego wyboru), testy otwarte (z luką), testy ustne. Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych w zakresie umiejętności praktycznych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń.

W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poprawność merytoryczną wykonanych ćwiczeń praktycznych, formy przedstawienia, umiejętność pracy w zespole. Możliwe są również inne sposoby i formy zaliczenia, takie jak: testy praktyczne, wykonanie projektów, próby pracy, aktywność uczącego się na zajęciach, prezentacje na forum grupy z przeprowadzonych prac.





## 5. Ewaluacja programu kursu umiejętności zawodowych

Efekt kształcenia z podstawy programowej dla jednostki efektów	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych			
1) stosuje metody rozmnażania roślin ozdobnych	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez nauczycieli próby pracy testy zamknięte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Badanie na bieżąco w czasie trwania KUZ</li> <li>• Badanie osiągnięć edukacyjnych uczestników po ukończeniu pierwszego etapu nauki przedmiotu</li> <li>• Wyniki i analiza osiągnięć edukacyjnych uczestników po ukończeniu pierwszego etapu nauki przedmiotu</li> <li>• Ponowne badanie pod koniec kursu</li> <li>• Porównanie wyników, analiza</li> <li>• Ewentualne wnioski powinny posłużyć do modyfikacji programu nauczania.</li> </ul>
2) prowadzi uprawę roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez nauczycieli próby pracy testy zamknięte	
3) przeprowadza zabiegi pielęgnacyjne w terenach zieleni	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez nauczycieli próby pracy testy zamknięte	
4) stosuje nawożenie roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez nauczycieli próby pracy testy zamknięte	

## **6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych**

### **6.1. Wykaz literatury**

#### **Literatura podstawowa**

- 1) Kołota E., Podstawy ogrodnictwa, WSiP, Warszawa 2000.
- 2) Startek L., Mynett K., Rośliny ozdobne, Wydawnictwo Hortpress, 2003.
- 3) Bernaciak A., Omiecka J., Smogrzewska W., Rośliny ozdobne w architekturze krajob.2, Hortpress, Warszawa 2007.
- 4) Gadomska E., Nizińska A., Maśka A., Rośliny ozdobne w architekturze krajob.5, Hortpress, Warszawa 2010.
- 5) Latocha P. Rośliny ozdobne w architekturze krajob.4, Hortpress, Warszawa 2006.
- 6) Latocha P., Rośliny ozdobne w architekturze krajob.3, Hortpress, Warszawa 2010.
- 7) Świdarska A., Łukasiewicz G, Gensler A, Produkcja ogrodnicza FORMAT-AB, Wydawnictwo: Format-AB, 1999.
- 8) Nizińska A, Bukieciarstwo i dekoracje roślinne, Hortpress, Warszawa 2004.

#### **Literatura uzupełniająca**

- 1) Krause J., Uprawa roślin balkonowych i tarasowych, Wydawnictwo Plantpress 2006.
- 2) Marcinkowski J., Byliny, Wydawnictwo PWRiL, 2002.
- 3) Poradowski A., Atlas chwastów roślin rolniczych, sadowniczych warzywnych, Wydawnictwo Hortpress, 2017.
- 4) Praca zbiorowa, Katalog roślin, Wydawnictwo ZSzP, 2016.
- 5) Praca zbiorowa, Jabłonie, Hortpress, Warszawa 2012.
- 6) Schubert M., Herwig R., Mieszkamy wśród kwiatów, Wydawnictwo PWRiL, 1990.
- 7) Seneta W., Dolatowski J., Dendrologia, PWN, Warszawa 2012.

#### **Czasopisma branżowe:**

- 1) Lider Biznesu Ogrodniczy Magazyn Branżowy
- 2) Ogólnopolski magazyn branży Biznes ogrodniczy

- 3) Zieleń miejska
- 4) Gardeners' world
- 5) Owoce, warzywa, kwiaty
- 6) Hasło ogrodnicze

## 6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia roślin ozdobnych wyposażona w:

- nasiona,
- zielniki roślin ozdobnych i chwastów,
- próbki podłoża i okryw,
- próbki nawozów mineralnych,
- profile glebowe,
- pojemniki do uprawy,
- atlasy roślin ozdobnych, atlasy chorób i szkodników roślin ozdobnych, mapy klimatyczne,
- broszury: Zasady Wzajemnej Zgodności, Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Zwykła Dobra Praktyka Rolnicza
- filmy i prezentacje multimedialne z zakresu roślin ozdobnych, czasopisma branżowe, program ochrony roślin ozdobnych.

Pracownia ogrodnicza wyposażona w:

- pojazdy, w tym ciągnik rolniczy z przyczepą, maszyny, narzędzia i urządzenia ogrodnicze, opryskiwacze, w tym opryskiwacz ciągnikowy polowy, urządzenia pomiarowe i diagnostyczne, sprzęt mierniczy, wózek do transportu roślin, pojemniki różnego rodzaju, opakowania,
- szkolne gospodarstwo ogrodnicze wyposażone w inspekty, tunele foliowe, szklarnie i działkę do upraw polowych, w którym słuchacze/uczestnicy będą mieli możliwość kształtowania umiejętności: siewu, pikowania i sadzenia roślin, pielęgnacji, prowadzenia upraw jednorocznych, bylin, plantacji, przygotowywania produktów ogrodniczych do sprzedaży, przygotowywania maszyn i urządzeń do pracy.

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

## 7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie walidacji osiągnięć uczestnika kursu. Prowadzący zajęcia decyduje zaliczeniu zajęć edukacyjnych. Proponuje się, aby osiągnięcia słuchaczy oceniać na podstawie:

- uzyskanych w trakcie kursu ocen z poszczególnych przedmiotów,
- obserwacji wykonanych ćwiczeń,
- testu pisemnego,
- wykonywanych projektów,
- wykonywanych ćwiczeń,
- aktywności słuchacza podczas wykonywania zadań w grupie,
- jakości wykonania zadań przez słuchacza,
- pracy domowej.

Z uwagi na specyfikę zawodu część osiągnięć uczestników jest oceniana w trakcie wycieczek szkoleniowych i zajęć terenowych.

Osiągnięcia uczestników proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami: testy jednopoziomowe, sprawdzające zarówno wiedzę teoretyczną, jak i umiejętności praktyczne; testy pisemne zamknięte (na dobieranie, typu prawda/fałsz, wielokrotnego wyboru); testy otwarte (z luką); testy ustne.

Prowadzący decyduje o zaliczeniu testów sprawdzających. Test uznany jest za zaliczony, gdy uzyskano minimum poprawności:

- 50% - przy treściach teoretycznych
- 75% - przy treściach praktycznych

Ponadto do oceny osiągnięć edukacyjnych słuchaczy proponuje się stosowanie testów pisemnych, testy praktyczne, wykonanie projektów, próby pracy, prezentacje na forum grupy z przeprowadzonych prac.

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

- zaplanowanie wykonania zadania,
- poprawność merytoryczną wykonanych ćwiczeń praktycznych,
- umiejętność pracy w zespole.

Uczestnik kursu umiejętności zawodowych, który otrzymał zaliczenie otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych.

## 8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

**Tabela 5.** Weryfikacja programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

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

**Tabela 6.** Weryfikacja programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
1) stosuje metody rozmnażania roślin ozdobnych (ek)	1) opisuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych	Stosowanie metod rozmnażania roślin ozdobnych
	2) dobiera metody rozmnażania roślin ozdobnych do uprawianego gatunku	Stosowanie metod rozmnażania roślin ozdobnych
	3) przygotowuje nasiona do wysiewu	Stosowanie metod rozmnażania roślin ozdobnych
	4) wysiewa nasiona roślin ozdobnych	Stosowanie metod rozmnażania roślin ozdobnych
	5) produkuje rozsadę roślin ozdobnych	Stosowanie metod rozmnażania roślin ozdobnych
	6) wykonuje czynności związane z rozmnażaniem wegetatywnym roślin ozdobnych	Stosowanie metod rozmnażania roślin ozdobnych
	7) rozpoznaje nasiona oraz części wegetatywne służące do rozmnażania roślin ozdobnych	Stosowanie metod rozmnażania roślin ozdobnych
2) prowadzi uprawę roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami (ek)	1) opisuje gatunki roślin ozdobnych do upraw w gruncie i pod osłonami	Prowadzenie uprawy roślin ozdobnych
	2) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych uprawiane w gruncie i pod osłonami	Prowadzenie uprawy roślin ozdobnych
	3) określa warunki uprawy roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami	Prowadzenie uprawy roślin ozdobnych
	4) dobiera sposób uprawy do wymagań gatunku rośliny ozdobnej	Prowadzenie uprawy roślin ozdobnych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	5) sadzi rośliny ozdobne w gruncie i pod osłonami	Prowadzenie uprawy roślin ozdobnych
	6) wymienia zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych	Prowadzenie uprawy roślin ozdobnych
	7) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne w uprawie różnych gatunków roślin ozdobnych	Prowadzenie uprawy roślin ozdobnych
3) charakteryzuje walory dekoracyjne roślin ozdobnych (ew)	1) wymienia walory dekoracyjne poszczególnych gatunków roślin ozdobnych	Walory dekoracyjne roślin ozdobnych
	2) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych o różnych walorach dekoracyjnych	Walory dekoracyjne roślin ozdobnych
	3) wymienia gatunki roślin ozdobnych stosowane w terenach zieleni	Walory dekoracyjne roślin ozdobnych
	4) dobiera gatunki do różnych typów terenów zieleni	Walory dekoracyjne roślin ozdobnych
4) przeprowadza zabiegi pielęgnacyjne w terenach zieleni (ek)	1) opisuje zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w terenach zieleni	Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych terenów zieleni
	2) stosuje zabiegi pielęgnacyjne do danego rodzaju terenu zieleni	Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych terenów zieleni
	3) dobiera narzędzia do wykonywanego zabiegu pielęgnacyjnego w terenach zieleni	Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych terenów zieleni
	4) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni, m.in. z wykorzystaniem mikrociągnika	Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych terenów zieleni
5) charakteryzuje choroby i szkodniki roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami (ew)	1) dobiera środki chemiczne do zwalczania chorób i szkodników roślin ozdobnych	Zwalczanie chorób i szkodników roślin ozdobnych
	2) opisuje metody zwalczania chorób i szkodników występujących w uprawach roślin ozdobnych, w tym kwarantannę roślin, metody mechaniczne i fizyczne, metody hodowlane, metodę chemiczną, metodę integrowaną, metodę biologiczną	Zwalczanie chorób i szkodników roślin ozdobnych
	3) rozpoznaje objawy wystąpienia chorób i szkodników roślin ozdobnych	Zwalczanie chorób i szkodników roślin ozdobnych
	4) dobiera metody ochrony roślin ozdobnych do zwalczania chorób i szkodników	Zwalczanie chorób i szkodników roślin ozdobnych
	5) posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych przy zwalczaniu chorób i szkodników występujących na uprawach roślin ozdobnych	Zwalczanie chorób i szkodników roślin ozdobnych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
6) stosuje nawożenie roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami (ek)	1) klasyfikuje nawozy stosowane w produkcji roślin ozdobnych	Nawożenie roślin ozdobnych
	2) określa potrzeby nawozowe roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami	Nawożenie roślin ozdobnych
	3) dobiera nawozy do gatunku uprawianej rośliny ozdobnej w gruncie i pod osłonami	Nawożenie roślin ozdobnych
	4) dobiera terminy stosowania nawozów do rodzaju uprawy roślin ozdobnych	Nawożenie roślin ozdobnych
	5) wykonuje nawożenie roślin ozdobnych	Nawożenie roślin ozdobnych
7) charakteryzuje sposoby zbioru roślin ozdobnych (ew)	1) wymienia sprzęt do zbioru roślin	Zbiór przechowywanie roślin ozdobnych
	2) dobiera warunki przechowywania roślin ozdobnych w zależności od ich gatunku	Zbiór przechowywanie roślin ozdobnych
	3) prowadzi zbiór i przechowywanie roślin ozdobnych	Zbiór przechowywanie roślin ozdobnych
8) charakteryzuje sposoby przygotowania roślin ozdobnych do transportu i sprzedaży(ep)	1) wymienia sposoby przygotowania roślin ozdobnych do transportu	Zbiór przechowywanie roślin ozdobnych
	2) dobiera typy opakowań do poszczególnych gatunków roślin ozdobnych	Zbiór przechowywanie roślin ozdobnych
	3) wymienia czynności związane z przygotowaniem roślin ozdobnych do sprzedaży	Zbiór przechowywanie roślin ozdobnych
	4) przygotowuje do sprzedaży rośliny ozdobne	Zbiór przechowywanie roślin ozdobnych
9) stosuje uprawę roślin ozdobnych zgodnie z zasadami Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i z Zasadami Wzajemnej Zgodności (ep)	1) wymienia zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności	Zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności
	2) podaje przykłady stosowania Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej w produkcji roślin ozdobnych, w tym w zakresie stosowania środków ochrony roślin, ochrony gleb i wód, porządku w gospodarstwach produkcyjnych	Zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności
	3) ocenia jakość wykonanych prac w uprawie roślin ozdobnych	Zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności