

INFORMATOR O EGZAMINIE ZAWODOWYM

TECHNIK OGRODNIK
314205

Część szczegółowa

Kształcenie wg podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego z 2019 r.

Aktualizacja – 25 sierpnia 2022 r.

 **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

WARSZAWA 2022

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Łomży

Spis treści

1. Wstęp.....	4
2. Informacje o zawodzie.....	5
2.1 Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie.....	5
2.2 Zadania zawodowe.....	5
2.3 Możliwości kształcenia w zawodzie.....	5
3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań.....	6
<i>Kwalifikacja OGR.02. Zakładanie i prowadzenie upraw ogrodnich</i>	6
3.1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	6
3.1.1 OGR.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	6
3.1.2 OGR.02.2. Podstawy ogrodnictwa.....	6
3.1.3 OGR.02.3. Prowadzenie produkcji sadowniczej.....	9
3.1.4 OGR.02.4. Prowadzenie produkcji warzywnej.....	11
3.1.5 OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych.....	12
3.1.6 OGR.02.6. Eksploatacja środków technicznych stosowanych w ogrodnictwie.....	14
3.1.7 OGR.02.7. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin.....	15
3.1.8 OGR.02.8. Język obcy zawodowy.....	15
3.1.9 OGR.02.9. Kompetencje personalne i społeczne.....	16
3.2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu.....	17
<i>Kwalifikacja OGR.05. Planowanie i organizacja prac ogrodnich</i>	20
3.3. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	20
3.3.1 OGR.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	20
3.3.2 OGR.05.2. Podstawy ogrodnictwa.....	20
3.3.3 OGR.05.3. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin sadowniczych i szkółkarskich..	24
3.3.4 OGR.05.4. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin warzywnych.....	26
3.3.5 OGR.05.5. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin ozdobnych.....	28
3.3.6 OGR.05.6. Język obcy zawodowy.....	30
3.3.7 OGR.05.7. Kompetencje personalne i społeczne.....	31
3.3.8 OGR.05.8. Organizacja pracy małych zespołów.....	31
3.4. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu.....	32

1. WSTĘP

Część szczegółowa informatora o egzaminie zawodowym składa się ze Wstępu (1.) i dwóch rozdziałów (2. i 3.):

- 2. INFORMACJA O ZAWODZIE, rozdział zawiera informacje o kwalifikacjach wyodrębnionych w zawodzie, zadania zawodowe i możliwości kształcenia w zawodzie wynikające z podstawy programowej dla zawodu
- 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ, rozdział zawiera przykładowe zadania do części pisemnej i części praktycznej egzaminu.

Przykładowe zadania zamieszczone w części szczegółowej informatora nie wyczerpują wszystkich możliwych zadań, które mogą wystąpić w arkuszach egzaminacyjnych. Informator nie może też być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w zawodzie, gdyż kształcenie powinno odbywać się zgodnie z programami nauczania opracowanymi według obowiązującej podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Egzamin zawodowy składa się z dwóch części: pisemnej i praktycznej.

Część pisemna egzaminu, która jest przeprowadzana na sali egzaminacyjnej z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego, trwa 60 minut i jest w formie testu pisemnego składającego się z 40 zadań zamkniętych. Każde zadanie zawiera cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna jest poprawna. Za poprawne rozwiązanie zadań w części pisemnej można uzyskać maksymalnie 40 punktów.

Część praktyczna egzaminu polega na wykonaniu przez zdającego na stanowisku egzaminacyjnym zadania praktycznego, którego rezultatem może być wyrób, usługa lub dokumentacja. Ocena wykonania zadania jest przeprowadzana zgodnie z zasadami oceniania ustalonymi przez Centralną Komisję Egzaminacyjną.

Więcej ogólnych informacji o egzaminie zawodowym znajduje się w części ogólnej informatora, dostępnej na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (<https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/egzamin-zawodowy-formula-2019/informatory-wyposazenie-osrodkow/informatory>).

Wszystkie akty prawne, w tym podstawa programowa, są dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (www.cke.gov.pl) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

2. INFORMACJE O ZAWODZIE

2.1 Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie

W zawodzie **Ogrodnik** wyodrębniono jedną kwalifikację:

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji
OGR.02	Zakładanie i prowadzenie upraw ogrodnich
OGR.05	Planowanie i organizacja prac ogrodnich

2.2 Zadania zawodowe

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik ogrodnik powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

1. W zakresie kwalifikacji **OGR.02. Zakładanie i prowadzenie upraw ogrodnich**:

- 1) wykonywania prac związanych z prowadzeniem upraw roślin warzywnych, przyprawowych i grzybów jadalnych, roślin ozdobnych oraz sadowniczych,
- 2) wykonywania prac związanych ze zbiorem, przechowywaniem i sprzedażą plonów ogrodnich,
- 3) prowadzenia i obsługi mikrociągnika oraz wykonywania prac maszynami stosowanymi w ogrodnictwie.

2. W zakresie kwalifikacji **OGR.05. Planowanie i organizacja prac ogrodnich**:

- 1) planowania i organizowania prac związanych z uprawą roślin sadowniczych i szkółkarskich,
- 2) planowania i organizowania prac związanych z uprawą roślin warzywnych, przyprawowych i grzybów jadalnych,
- 3) planowania i organizowania prac związanych z uprawą roślin ozdobnych.

2.3 Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku 2019/2020 absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie po potwierdzeniu kwalifikacji OGR.02. Zakładanie i prowadzenie upraw ogrodnich, może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik ogrodnik po potwierdzeniu kwalifikacji OGR.05. Planowanie i organizacja prac ogrodnich oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

Wymagania egzaminacyjne to sprawdzane na egzaminie zawodowym efekty kształcenia i kryteria ich weryfikacji zapisane w jednostkach efektów kształcenia dla danej kwalifikacji w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego (<https://cke.gov.pl/akty-prawne>).

Kwalifikacja OGR.02. Zakładanie i prowadzenie upraw ogrodniczych

3.1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
4) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) wskazuje czynniki szkodliwe w środowisku pracy
Przykładowe zadanie 1 Zakażenie tężcem podczas prowadzonych prac ogrodniczych jest wynikiem działania czynników A. fizycznych. B. chemicznych. C. psychicznych. D. biologicznych. Odpowiedź prawidłowa: D	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.02.2. Podstawy ogrodnictwa	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
3) wykonuje obliczenia związane z zadaniami zawodowymi	1) oblicza liczbę roślin potrzebnych do obsadzenia danej powierzchni
Przykładowe zadanie 2 Ile sztuk roślin, sadzonych w rozstawie 20 cm x 25 cm, należy zakupić do obsadzenia 25 m ² kwietnika? A. 100 szt. B. 200 szt. C. 250 szt. D. 500 szt. Odpowiedź prawidłowa: D	

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.2. Podstawy ogrodnictwa

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
4) charakteryzuje narzędzia i sprzęt stosowany do prac w ogrodnictwie	1) odczytuje instrukcje obsługi narzędzi i sprzętu

Przykładowe zadanie 3

Instrukcja usuwania niektórych usterek w opryskiwaczu ręcznym

Usterka	Sposób usunięcia
opryskiwacz nie działa lub wyrzuca niedostateczny strumień pomimo osiągnięcia ciśnienia	- wyczyścić dyszę rozpylającą - wyczyścić filtr znajdujący się pomiędzy laną a dyszą rozpylającą
tłok ciężko chodzi przy pompowaniu	- wyczyścić oring przy tłoku pompy, ewentualnie również wewnątrz tłoka, całość nasmarować wazeliną
pompowanie nie powoduje wzrostu ciśnienia	- dokręcić mocniej pompę - dokręcić zawór bezpieczeństwa - skontrolować oring przy tłoku pompy - skontrolować zawór ciśnieniowy w tłoku pompy
utrudnione wkręcanie i wykręcanie pompy	- nasmarować wazeliną oring w górnej części pompy oczyścić gwint

Na podstawie instrukcji obsługi opryskiwacza wskaż, którą czynność należy wykonać jeżeli pompowanie **nie powoduje** wzrostu ciśnienia?

- A. Wyczyścić wewnątrz tłoka.
- B. Skontrolować zawór ciśnieniowy w tłoku pompy.
- C. Nasmarować wazeliną oring w górnej części pompy.
- D. Wyczyścić filtr znajdujący się pomiędzy laną a dyszą rozpylającą.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.2. Podstawy ogrodnictwa

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
4) charakteryzuje narzędzia i sprzęt stosowany do prac w ogrodnictwie	2) dobiera narzędzia i sprzęt do prac wykonywanych w ogrodnictwie

Przykładowe zadanie 4

Cięcie odmładzające porzeczki czerwonej pokazane na filmie wykonano stosując

- A. sekator nożycowy.
- B. sekator elektryczny.
- C. sekator teleskopowy.
- D. nożyce do żywopłotu.



Odpowiedź prawidłowa: A

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.2. Podstawy ogrodnictwa

Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
7) korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa	3) opisuje zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania

Przykładowe zadanie 5

Które usługi oferuje ogrodnikom Stacja Chemiczno – Rolnicza?

- A. Doradztwo w sprawach nawożenia.
- B. Wspieranie rozwoju małej przedsiębiorczości na wsi.
- C. Ocenę odmian pod względem odrębności, wyrównania i trwałości.
- D. Współpracę z samorządami w zakresie nieodpłatnego przekazywania gruntów.

Odpowiedź prawidłowa: A

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.2. Podstawy ogrodnictwa

Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
8) charakteryzuje zasady korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich	2) przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich

Przykładowe zadanie 6

Symbol formularza: WK-1/01 Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

WNIOSEK O PRYZNANIE PŁATNOŚCI NA ROK 2020

Wniosekuję o przyznanie:¹⁾

☒ jednolitej płatności obszarowej, płatności za zazielenienie²⁾ oraz płatności dodatkowe^{2), 3)}

☐ płatności dla młodych rolników²⁾

☐ płatności do krów^{4), 5)}

☐ płatności do bydła^{4), 5)}

☐ płatności do owiec⁴⁾

☐ płatności do kóz⁴⁾

☐ płatności do powierzchni upraw roślin strączkowych na zimo⁴⁾

☐ płatności do powierzchni upraw roślin pastewnych⁴⁾

☐ płatności niezwiązanej do tytoniu²⁾

☐ płatności ONW⁶⁾

☐ płatności rolno-środowiskowo-klimatycznej (PROW 2014-2020)

☐ w tym zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie⁷⁾

☐ w tym przyznanie kosztów transakcyjnych w ramach:⁸⁾ ☐ pakietu 4 ☐ pakietu 5 ☐ pakietu 6

☐ płatności ekologicznej (PROW 2014-2020)

☐ w tym przyznanie kosztów transakcyjnych⁹⁾

☐ pomocy na zalesianie (PROW 2007-2013) – wniosek o wypłatę⁹⁾

☐ premii pielęgnacyjnej i premii zalesieniowej (PROW 2014-2020)¹⁰⁾

☐ pierwszej premii pielęgnacyjnej do gruntów z sukcesją naturalną (PROW 2014-2020)^{10), 11)}

☐ płatności do powierzchni uprawy buraków cukrowych⁴⁾

☐ płatności do powierzchni uprawy ziemniaków skrobiowych⁴⁾

☐ płatności do powierzchni uprawy chmielu⁴⁾

☐ płatności do powierzchni uprawy truskawek⁴⁾

☐ płatności do powierzchni uprawy pomidorów⁴⁾

☐ płatności do powierzchni uprawy inu⁴⁾

☐ płatności do powierzchni uprawy konopi włókniстых⁴⁾

Powstanie w przypadku wniosku przez biuro powiatowe Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (pieczęć)

Data przyjęcia i podpis

Numer dokumentu

Znak sprawy OŚ

Znak sprawy ONW

Znak sprawy PRSKRE

Znak sprawy ZGR/ZGNR/ZAL14-20/ZAL14-20SN

I. CEL ZŁOŻENIA¹⁾

☒ Wniosek ☐ Zmiana do wniosku¹²⁾ ☐ Korekta wniosku ☐ Wycofanie części wniosku ☐ Wycofanie całego wniosku

Przejęcie zobowiązania: ☐ rolno-środowiskowo-klimatycznego¹³⁾ ☐ ekologicznego¹³⁾ ☐ zalesieniowego¹⁴⁾

II. NUMER IDENTYFIKACYJNY

01. Numer identyfikacyjny

III. PODMIOT

02. Nazwisko / Nazwa pełna

KOWALSKI

03. Pierwsze imię / Nazwa skrócona

JAN

04. Drugie imię (dane nieobowiązkowe)/Nazwa organu założycielskiego jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej

PIOTR

05. PESEL

8 8 1 1 1 2 3 3 4 5

06. REGON

07. Kod kraju. Numer paszportu lub innego dokumentu tożsamości /wypełnia osoba fizyczna nieposiadająca obywatelstwa polskiego/

Które dane, powinien rolnik jeszcze uzupełnić w zamieszczonym na ilustracji wniosku o przyznanie jednolitej płatności obszarowej?

- A. PESEL.
- B. REGON.
- C. Nazwisko i imię.
- D. Numer identyfikacyjny.

Odpowiedź prawidłowa: D

*Jednostka efektów kształcenia:***OGR.02.2. Podstawy ogrodnictwa**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności

Przykładowe zadanie 7

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli wskaż, do którego wyboru należy zaliczyć kwiaty gerbery jeżeli w partii 200 sztuk, 20 roślin ma nieznacznie zdeformowane kwiatostany a 10 sztuk posiada szypułki mniej sztywne.

Nazwa polska i łacińska	Tolerancje				
	Określenie wad	Procentowa liczba kwiatów z dopuszczalnymi wadami			
		Wybory			
		I	II	III	Poza wyborem
Gerbera (<i>Gerbera jamesonii</i>)	Mniej sztywne szypułki	0	5	nie określa się	nie określa się
	Kwiatostany nieznacznie zdeformowane	2	10	20	30
	Kwiaty cięte niższego rzędu	5 wyboru II	5 wyboru III	5 poza wyborem	nie określa się

- A. Wybór I
- B. Wybór II
- C. Wybór III
- D. Poza wyborem.

Odpowiedź prawidłowa: B

*Jednostka efektów kształcenia:***OGR.02.3. Prowadzenie produkcji sadowniczej**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
1) stosuje metody rozmnażania roślin sadowniczych	2) opisuje metody rozmnażania roślin sadowniczych

Przykładowe zadanie 8

Podkładkę przycina się poziomo, następnie rozcina korę pionowo, rozchyła się jej krawędzie i wsuwa pod korę zraz przycięty podłużnie. Metodę stosuje się gdy podkładka jest znacznie grubsza od zraza.

Który rodzaj szczepienia wymaga wykonania takich zabiegów?

- A. Ablaktacja.
- B. Kożuchowanie.
- C. Na przystawkę.
- D. W sarnią nóżkę.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.3. Prowadzenie produkcji sadowniczej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
7) dobiera zabiegi pielęgnacyjne stosowane w produkcji sadowniczej	2) dobiera typ nawozu do rodzaju uprawy sadowniczej zgodnie z zasadami nawożenia w zależności od terminu stosowania, zawartości składników pokarmowych, sposobu aplikacji

Przykładowe zadanie 9

W celu ograniczenia występowania fizjologicznych chorób przechowalniczych jabłek, w sadach należy zastosować dolistnie nawozy

- A. azotowe.
- B. potasowe.
- C. fosforowe.
- D. wapniowe.

Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.3. Prowadzenie produkcji sadowniczej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
7) dobiera zabiegi pielęgnacyjne stosowane w produkcji sadowniczej	5) rozpoznaje systemy instalacji nawadniających

Przykładowe zadanie 10

Który system nawadniania sadów przedstawiony jest na ilustracji?

- A. Kropłowy.
- B. Zalewowy.
- C. Minizraszanie.
- D. Deszczowniany.



Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.3. Prowadzenie produkcji sadowniczej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
8) charakteryzuje choroby i szkodniki roślin sadowniczych	2) rozpoznaje objawy wystąpienia chorób i szkodników roślin sadowniczych

Przykładowe zadanie 11

Przedstawiony na ilustracji szkodnik jabłoni to

- A. owocnica jabłkowa.
- B. kwiecień jabłkowiec.
- C. namiotnik jabłoniowy.
- D. owocówka jabłkóweczka.



Odpowiedź prawidłowa: C

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.02.3. Prowadzenie produkcji sadowniczej	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
9) charakteryzuje metody i sposoby zabezpieczania roślin sadowniczych przed mrozem i przymrozkami wiosennymi	4) dobiera sposoby leczenia roślin sadowniczych do uszkodzeń mrozowych
Przykładowe zadanie 12 W celu leczenia rozległych ran zgorzelinowych na pniach drzew owocowych należy wykonać szczepienie A. za korę. B. mostowe. C. w sarnią nóżkę. D. przez stosowanie. Odpowiedź prawidłowa: B	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.02.4. Prowadzenie produkcji warzywnej	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
3) dobiera gatunki warzyw do warunków klimatyczno-glebowych i ekonomicznych danego regionu	1) dobiera rośliny warzywne do warunków klimatyczno-glebowych gospodarstwa
Przykładowe zadanie 13 Do uprawy papryki najbardziej przydatne są gleby A. ciężkie, podmokłe, o pH 5,0 – 5,5. B. torfowe i poławowe, o pH poniżej 4,8. C. żyzne, ciepłe, wilgotne, o pH 6,0 – 6,8. D. głębokie, żyzne, o pH nie niższym niż 7,2. Odpowiedź prawidłowa: C	

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.4. Prowadzenie produkcji warzywnej

Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
4) charakteryzuje zasady zmianowania i sąsiedztw roślin stosowane w uprawach warzywnych	3) dobiera sąsiedztwo roślin z uwzględnieniem wzajemnego oddziaływania

Przykładowe zadanie 14

Sąsiedztwo roślin

Warzywa	Pozytywny wpływ	Negatywny wpływ
Burak	Kapusta, kalarepa, kocimiętka	Fasola, pomidor
Groch	Marchew, rzodkiewka, sałata, pomidor, ogórek	Cebula, czosnek, fasola
Kapusta	Fasola, burak, koper, nasturcja	Truskawka, pomidor
Ogórek	Rzodkiewka, kapusta, pomidor, seler	Szałwia, koper, mięta

Które rośliny w uprawie współrzędnej mają korzystny wpływ na kapustę?

A. Koper, burak, fasola.

B. Koper, seler, rzodkiewka.

C. Koper, kalarepa, pomidor.

D. Koper, marchew, rzodkiewka.

Odpowiedź prawidłowa: A

*Jednostka efektów kształcenia:***OGR.02.4. Prowadzenie produkcji warzywnej**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
8) wykonuje zabiegi agrotechniczne związane z prowadzeniem plantacji nasiennych warzyw	1) rozpoznaje części generatywne roślin nasiennych warzyw

Przykładowe zadanie 15

Na ilustracji pokazano kwiatostan

- A. marchwi.
- B. selera.
- C. cebuli.
- D. kopru.

Odpowiedź prawidłowa: C

*Jednostka efektów kształcenia:***OGR.02.4. Prowadzenie produkcji warzywnej**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
11) charakteryzuje zasady i sposoby zbioru warzyw	4) dobiera termin zbioru warzyw do uprawianego gatunku

Przykładowe zadanie 16

Zbiór sukcesywny stosowany jest w uprawie

- A. marchwi pęczkowej i szparagów.
- B. selera do przechowywania i pomidorów.
- C. szpinaku do mrożenia i fasoli szparagowej.
- D. grochu konserwowego i kapusty do kiszenia.

Odpowiedź prawidłowa: A

*Jednostka efektów kształcenia:***OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
1) stosuje metody rozmnażania roślin ozdobnych	7) rozpoznaje nasiona oraz części wegetatywne służące do rozmnażania roślin ozdobnych

Przykładowe zadanie 17

Na ilustracji pokazane są

- A. cebule lili.
- B. karpki dalii.
- C. bulwy begonii.
- D. kłącza paciornika.



Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
2) prowadzi uprawę roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami	2) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych uprawiane w gruncie i pod osłonami

Przykładowe zadanie 18

Pokazana na ilustracji roślina ozdobna uprawiana pod osłonami to

- A. gerbera Jamesona.
- B. anturium Andreego.
- C. goździk szklarniowy.
- D. alstremeria ogrodowa.



Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
4) przeprowadza zabiegi pielęgnacyjne w terenach zieleni	3) dobiera narzędzia do wykonywanego zabiegu pielęgnacyjnego w terenach zieleni

Przykładowe zadanie 19

Do ścinania trawy rosnącej wokół drzew, na obrzeżach, przy ogrodzeniach czy podłożach, z dużą ilością kamieni należy zastosować

- A. kosiarkę bębnową.
- B. kosiarkę rotacyjną.
- C. sekator teleskopowy.
- D. podkaszarkę spalinową.

Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
5) charakteryzuje choroby i szkodniki roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami	2) opisuje metody zwalczania chorób i szkodników występujących w uprawach roślin ozdobnych, w tym kwarantannę roślin, metody mechaniczne i fizyczne, metody hodowlane, metodę chemiczną

Przykładowe zadanie 20

Introdukowanie do szklarni dobroczynka szklarniowego w celu zwalczania przedziorków jest metodą

- A. fizyczną.
- B. hodowlaną.
- C. biologiczną.
- D. mechaniczną.

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.5. Prowadzenie produkcji roślin ozdobnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
7) charakteryzuje sposoby zbioru roślin ozdobnych	2) dobiera warunki przechowywania roślin ozdobnych w zależności od ich gatunku

Przykładowe zadanie 21

Które rośliny ozdobne mogą być przechowywane w temperaturze 3°C

Temperatura przechowywania kwiatów ciętych

- A. irys, lilia i cantedeskia.
- B. frezja, cymbidium i lilia.
- C. cymbidium, anturium i goździk.
- D. frezja, cantedeskia i phalenopsis.

Rodzaj	Temperatura w °C
anturium	13 - 15
cantedeskia	4 - 8
cymbidium	1 - 4
frezja	2 - 5
goździk	0 - 2
irys	0 - 2
lilia	1 - 5
phalenopsis	7 - 10

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.6. Eksploatacja środków technicznych stosowanych w ogrodnictwie

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
5) charakteryzuje budowę maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji ogrodniczej	2) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji ogrodniczej

Przykładowe zadanie 22

Maszyna pokazana na ilustracji to

- A. plug.
- B. brona.
- C. kultywator.
- D. glebogryzarka.



Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.6. Eksploatacja środków technicznych stosowanych w ogrodnictwie

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
7) wykonuje czynności związane z obsługą, przeglądami technicznymi oraz konserwacją pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych	10) przygotowuje maszyny i urządzenia do sezonu zimowego

Przykładowe zadanie 23

Przygotowując przekładnie pasowe do przechowywania w okresie zimowym należy je dokładnie umyć

- A. naftą.
- B. benzyną.
- C. wodą z mydłem.
- D. olejem napędowym.

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

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

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje środki ochrony roślin	5) wskazuje podział środków ochrony roślin: a) ze względu na funkcję: - roztoczbójcze (akarycydy) - bakteriobójcze (bakteriocydy) - grzybobójcze (fungicydy) - chwastobójcze (herbicydy) - owadobójcze (insektycydy) - mięczakobójcze (moluskocydy) - nicieniobójcze (nematocydy) - regulatory wzrostu roślin - odstraszające szkodniki (repelenty) - gryzoniobójcze (rodentycydy) - przyciągające szkodniki (atraktanty) - kretobójcze (talpicydy) - wirusobójcze (wirocydy)

Przykładowe zadanie 24

Do zwalczania przędziorków należy zastosować

- A. herbicydy.
- B. fungicydy.
- C. akarycydy.
- D. rodentycydy.

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.8. Język obcy zawodowy

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych

Przykładowe zadanie 25

Do cięcia i prześwietlania drzew i krzewów owocowych oraz usuwania uschniętych gałęzi należy zastosować

- A. hedge shears.
- B. two-handed pruner.
- C. one-handed pruner.
- D. gardening knife graft.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.02.9. Kompetencje personalne i społeczne

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne

Przykładowe zadanie 26

Mocny uścisk dłoni świadczy o

- A. izolowaniu się.
- B. zdenerwowaniu.
- C. pewności siebie.
- D. unikaniu kontaktu.

Odpowiedź prawidłowa: C

2.Część praktyczna egzaminu

Część praktyczna egzaminu z kwalifikacji OGR.02 jest przeprowadzana według modelu **W** i trwa 120 minut .

Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Na wytyczonej działce wyznacz zagon o wymiarach 2 m x 1 m i przygotuj glebę pod sadzenie rozsady kalafiora i sałaty oraz siew nasion ogórka.

Odchwaść zagon, następnie rozsiej przygotowaną i odważoną ilość Azofoski. Nawóz wymieszaj z glebą. Wyrównaj powierzchnię zagonu. Wyznacz wzdłuż zagonu 3 rzędy długości 2 m każdy, zachowując między nimi odległość 30 cm zgodnie ze Schematem sadzenia i siewu warzyw.

W pierwszym rzędzie posadź rozsadę kalafiora co 50 cm.

W drugim rzędzie posadź rozsadę sałaty co 20 cm.

W trzecim rzędzie wysiej gniazdowo po 2 nasiona ogórka co 20 cm na głębokość 1,5 ÷ 2,0 cm.

Rozsadę kalafiora i sałaty oraz nasiona ogórka, sadź i siew zgodnie ze Schematem sadzenia i siewu warzyw zamieszczonym poniżej.

Wykonaj pielęgnację roślin po posadzeniu.

Odmierz odpowiednią ilość agrowłókniny, aby przykryć zagon o szerokości 100 cm. Rozłóż ją luźno z 20 - 30 cm zapasem, brzegi przypnij szpilkami do gleby.

Oznacz etykietą rzędy z każdym rodzajem warzyw. Na etykiecie wpisz nazwę rodzajową rośliny i termin sadzenia lub siewu.

Oblicz zapotrzebowanie na rozsadę i koszt zakupu rozsady kalafiora do obsadzenia powierzchni 0,5 ha. Obliczenia i wynik zapisz w Formularzu do wyliczenia kosztu zakupu rozsady kalafiora zamieszczonym w arkuszu egzaminacyjnym.

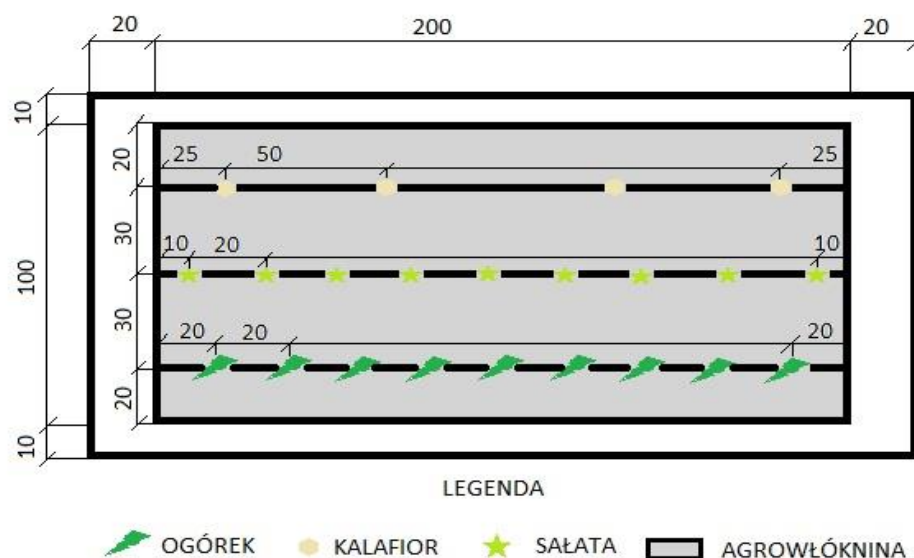
Zadanie wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy i bhp.

Dane dotyczące rozstawy sadzenia i ceny rozsady kalafiora

Rodzaj rośliny	Rozstawa sadzenia [m]	Cena 1 szt. rozsady kalafiora [zł]
Kalafior	0,50 x 0,50	1,00

Rysunek 1: Schemat sadzenia i siewu warzyw



Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- gleba przygotowana do sadzenia rozsady i siewu nasion warzyw,
- posadzona rozsada i wysiane nasiona warzyw,
- koszt zakupu rozsady kalafiora

oraz

przebieg sadzenia rozsady i siewu nasion warzyw.

Formularz na wyliczenie kosztu zakupu rozsady kalafiora

Materiał roślinny	Rozstawa sadzenia [m]	Liczba roślin [szt./1m ²]	Powierzchnia do obsadzenia [m ²]	Zapotrzebowanie na rozsadę [szt.]	Cena jednostkowa* [zł]	Koszt* [zł]
Rozsada kalafiora						

* podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku

Efekty kształcenia sprawdzane przykładowym zadaniem praktycznym wraz z kryteriami weryfikacji:

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
6) stosuje środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	2) ocenia prawidłowość doboru środków ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych
7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) opisuje zasady ergonomicznej organizacji pracy i stanowisk pracy
<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.02.2. Podstawy ogrodnictwa	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
3) wykonuje obliczenia związane z zadaniami zawodowymi	1) oblicza liczbę roślin potrzebnych do obsadzenia danej powierzchni
3) wykonuje obliczenia związane z zadaniami zawodowymi	2) oblicza koszt zakupu materiału roślinnego
3) wykonuje obliczenia związane z zadaniami zawodowymi	3) przelicza jednostki powierzchni, np. metry kwadratowe na hektary, ary na hektary
4) charakteryzuje narzędzia i sprzęt stosowany do prac w ogrodnictwie	2) dobiera narzędzia i sprzęt do prac wykonywanych w ogrodnictwie
<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.02.4. Prowadzenie produkcji warzywnej	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
6) charakteryzuje uprawę warzyw i roślin przyprawowych w gruncie i pod osłonami	5) wykonuje czynności związane z prowadzeniem upraw warzywnych i roślin przyprawowych w gruncie i pod osłonami, m.in. z wykorzystaniem mikrociągnika

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji OGR.02. Zakładanie i prowadzenie upraw ogrodniczych mogą dotyczyć, np.:

- rozmnażania roślin ogrodniczych poprzez szczepienie, okulizację, sadzonki, odkłady;
- rozpoznawania chorób, szkodników i chwastów roślin ogrodniczych oraz doboru środków ochrony roślin, sporządzania cieczy roboczej i wykonywania zabiegów ochrony roślin;
- kalkulowania kosztów produkcji ogrodniczej;
- siewu nasion różnych gatunków roślin ogrodniczych;
- zakładania upraw ogrodniczych z załączonym schematem;
- wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych.

Kwalifikacja OGR.05. Planowanie i organizacja prac ogrodniczych

1. Część pisemna egzaminu

Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych efektów kształcenia i weryfikacji

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
3) stosuje środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	2) ocenia prawidłowość doboru środków ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych
Przykładowe zadanie 1 Ogrodnik powinien stosować ubranie ochronne podczas A. cięcia drzew owocowych. B. wchodzenia do komory z ULO. C. przeprowadzania opryskiwania roślin. D. wykonywania okulizacji i szczepienia. Odpowiedź prawidłowa: C	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.05.2. Podstawy ogrodnictwa	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
1) charakteryzuje grupy i gatunki roślin ogrodniczych uprawianych w gruncie i pod osłonami	2) rozróżnia gatunki roślin ogrodniczych
Przykładowe zadanie 2 Roślina ozdobna przedstawiona na ilustracji to A. aster chiński. B. dalia zmienna. C. cynia wytworna. D. chryzantema wielkokwiatowa. Odpowiedź prawidłowa: B	



Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.2. Podstawy ogrodnictwa

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
3) wykonuje obliczenia związane z zadaniami zawodowymi	1) oblicza liczbę roślin potrzebnych do obsadzenia danej powierzchni

Przykładowe zadanie 3

Na podstawie danych przedstawionych w tabeli, oblicz ile należy zakupić drzewek owocowych odmiany Opal na podkładce słabo rosnącej, do posadzenia na glebie dobrej, na powierzchni 2 ha, doliczając 2% rezerwy

Dopuszczalny poziom wody gruntowej w glebie średniozwięzłej oraz rozstaw sadzenia w zależności od podkładki oraz jakości gleby dla dość silnie rosnącej odmiany śliwy – **Opal**

Rodzaje podkładek	Jakość gleby	Rozstaw sadzenia w rzędzie [m]	Rozstaw sadzenia między rzędami [m]	Dopuszczalny poziom wód gruntowych [cm]
Alycza ('Anna', 'Amelia', Agata')	dobra	3,5	4,5	100-130
	słaba	3	4	
W. Wagenheima Pixy St. Julien A	dobra	2,5	4	
	słaba	2	4	

- A. 1 295 szt.
- B. 1 700 szt.
- C. 2 040 szt.
- D. 2 550 szt.

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.2. Podstawy ogrodnictwa

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
3) wykonuje obliczenia związane z zadaniami zawodowymi	3) przelicza jednostki powierzchni, np. metry kwadratowe na hektary, ary na hektary

Przykładowe zadanie 4

Z pola o powierzchni 6 ha należy wydzielić 1/4 pod uprawę malin. Jaką powierzchnię będzie miała plantacja malin?

- A. 150 m²
- B. 1 500 m²
- C. 15 000 m²
- D. 150 000 m²

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.2. Podstawy ogrodnictwa

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
4) charakteryzuje narzędzia i sprzęt stosowany do prac w ogrodnictwie	7) konserwuje maszyny, narzędzia i sprzęt ogrodniczy

Przykładowe zadanie 5

Konserwacja podkaszarki akumulatorowej

„Po zakończeniu pracy należy wyjąć blok akumulatorowy z narzędzia. Należy używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów dodatkowych i części zamiennych przewidzianych przez producenta. Zawsze przed przystąpieniem do czyszczenia należy od urządzenia odłączyć blok akumulatorowy. Podkaszarkę należy czyścić wyłącznie zwilżoną ściereczką (ewentualnie możesz użyć roztworu wody z mydłem). Narzędzia nie wolno zanurzać w wodzie, polewać wodą (np. z węża ogrodowego). Należy zapobiegać wnikaniu wody do narzędzia. Narzędzia nie wolno czyścić przy pomocy urządzeń ciśnieniowych. Mechanizm tnący na brzegach osłony może się z czasem stępić. Zaleca się regularne sprawdzanie ostrości przyrządu.”

Zgodnie z zaleceniami podkaszarkę należy czyścić

- A. myjką ciśnieniową.
- B. zwilżoną ściereczką.
- C. zanurzając ją w wodzie.
- D. polewając wodą z węża ogrodowego.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.2. Podstawy ogrodnictwa

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
5) wykonuje czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych i przyczep	1) wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego

Przykładowe zadanie 6

Podczas przeglądu codziennego ciągnika ogrodniczego, przed rozruchem silnika należy sprawdzić

- A. poziomu oleju w silniku.
- B. ładowanie akumulatora.
- C. działanie smarowania silnika.
- D. skuteczność działania hamulców.

Odpowiedź prawidłowa: A

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.2. Podstawy ogrodnictwa

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
7) korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa	3) opisuje zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania

Przykładowe zadanie 7

Dopłaty do materiału siewnego kategorii elitarny lub kwalifikowany zużytego do siewu wyplaca

- A. Urząd Gminy.
- B. Ośrodek Doradztwa Rolniczego.
- C. Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego.
- D. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.2. Podstawy ogrodnictwa

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności

Przykładowe zadanie 8

Norma dotycząca wielkości jabłek i gruszek (średnica minimalna)

	Klasa Ekstra	Klasa I	Klasa II
Jabłka			
Odmiany wielkoowocowe	70	65	65
Inne odmiany	60	55	55
Gruszki			
Odmiany wielkoowocowe	60	55	55
Inne odmiany	55	50	45
Tolerancja wielkości dla jabłek i gruszek	10%	10%	10%

Minimalna średnica jabłek odmiany Jonagold w klasie pierwszej powinna mieścić się w granicach

- A. 70,0 ÷ 65,0 mm
- B. 63,0 ÷ 77,0 mm
- C. 58,5 ÷ 71,5 mm
- D. 49,5 ÷ 60,5 mm

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

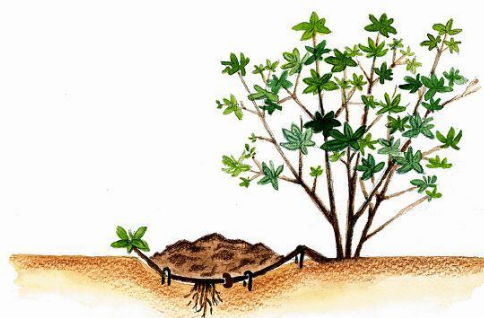
OGR.05.3. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin sadowniczych i szkółkarskich

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
1) planuje metody rozmnażania roślin sadowniczych	4) planuje prace wykonywane przy wegetatywnym rozmnażaniu roślin sadowniczych

Przykładowe zadanie 9

Na ilustracji pokazano rozmnażanie krzewów jagodowych poprzez

- A. odkłady poziome.
- B. odkłady pionowe.
- C. rozłogi podziemne.
- D. odrosty korzeniowe.



Odpowiedź prawidłowa: A

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.3. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin sadowniczych i szkółkarskich

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
4) planuje i organizuje zabiegi ochrony roślin sadowniczych	1) analizuje przyczyny szkód w uprawach sadowniczych spowodowanych przez: choroby, szkodniki, przymrozki

Przykładowe zadanie 10

Plamy na owocach i liściach są mało widoczne, jaśniejsze, następnie przybierają barwę oliwkową, a potem ciemnobrunatną. W miejscach występowania plam tkanka pęka, a owoce nie rozwijają się normalnie. Część liści i zawiązków może opadać.

Podaj możliwą przyczynę opisanych szkód w uprawie jabłoni.

- A. Porażenie parchem.
- B. Przymrozki wiosenne.
- C. Przenawożenie azotem.
- D. Uszkodzenie herbicydowe.

Odpowiedź prawidłowa: A

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.3. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin sadowniczych i szkółkarskich

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
4) planuje i organizuje zabiegi ochrony roślin sadowniczych	3) planuje zabiegi zapobiegające występowaniu chorób i szkodników w uprawach sadowniczych

Przykładowe zadanie 11

Na podstawie objawów widocznych na ilustracji dobierz środek ochrony roślin do zwalczania choroby.

	Nazwa choroby	Nazwa środka ochrony roślin
A.	Szara pleśń truskawki	Scab 80 WG
B.	Mączniak prawdziwy truskawki	Siarkol 80 WP
C.	Biała plamistość liści truskawki	Nordox 75 WG
D.	Verticylioza truskawki	Nemasol 510 SL



Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.3. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin sadowniczych i szkółkarskich

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
5) planuje zabiegi pielęgnacyjne w uprawie roślin sadowniczych	2) organizuje nawożenie roślin sadowniczych, uwzględniając wymagania pokarmowe roślin, zasobność gleb, zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej

Przykładowe zadanie 12

Którego nawozu nie należy stosować w sadach owocowych na glebach kwaśnych, ze względu na silne właściwości zakwaszające?

- A. Mocznika.
- B. Saletrzaku.
- C. Siarczanu amonu.
- D. Saletry amonowej.

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.3. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin sadowniczych i szkółkarskich

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
8) posługuje się programami komputerowymi w zarządzaniu gospodarstwem sadowniczym	3) stosuje programy komputerowe, np. do kosztorysowania

Przykładowe zadanie 13

Który program komputerowy umożliwia sporządzanie planów nawozowych w gospodarstwie ogrodniczym?

- A. NawSald.
- B. RolnikON.
- C. AgroSystem.
- D. GardenPuzzle.

Odpowiedź prawidłowa: A

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.4. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin warzywnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
1) planuje metody rozmnażania roślin warzywnych	2) dobiera sposoby wysiewu nasion do gatunku rośliny warzywnej

Przykładowe zadanie 14

Którą metodę siewu nasion pokazano na filmie?

- A. Rzutową.
- B. Rzędową.
- C. Punktową.
- D. Gniazdową.

Odpowiedź prawidłowa: D



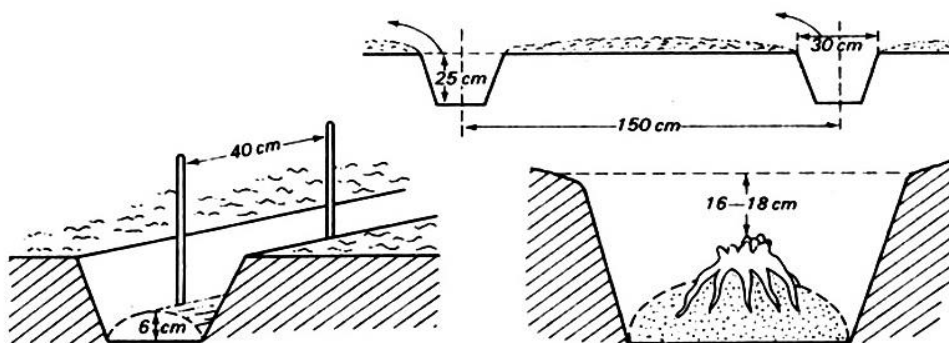
Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.4. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin warzywnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
2) planuje uprawę roślin warzywnych i przyprawowych uprawianych w gruncie	5) sporządza plan nasadzeń roślin warzywnych i przyprawowych

Przykładowe zadanie 15

Na rysunku przedstawiono plan nasadzeń



- A. fasoli szparagowej.
- B. szparagów zielonych.
- C. szparagów bielonych.
- D. ziemniaków wczesnych.

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.4. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin warzywnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
4) planuje prace pielęgnacyjne przy uprawie roślin warzywnych i przyprawowych uprawianych w gruncie i pod osłonami	4) analizuje rodzaje nawozów stosowanych w uprawach roślin warzywnych

Przykładowe zadanie 16

W uprawie wczesnej marchwi na zbiór pęczkowy należy unikać

- A. nawożenia przedsiewnego potasem.
- B. stosowania nawozów fosforowych przedsiewnie.
- C. stosowania azotu w niewielkich dawkach dzielonych.
- D. wysokiego nawożenia azotowego stosowanego pogłównie.

Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.4. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin warzywnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
5) planuje prace związane ze zbiorem warzyw i roślin przyprawowych	1) planuje termin zbioru warzyw i roślin przyprawowych

Przykładowe zadanie 17

Które warzywa można zbierać po przymrozkach jesiennych?

- A. Cebulę i buraki ćwikłowe.
- B. Fasolę szparagową i bób.
- C. Pory i kapustę brukselską.
- D. Kapustę pekińską i pomidory.

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.4. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin warzywnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
8) analizuje koszty produkcji warzywnej, roślin przyprawowych i grzybów jadalnych	3) oblicza opłacalność produkcji warzyw, roślin przyprawowych oraz grzybów jadalnych

Przykładowe zadanie 18

Plon pieczarek w uprawie z kostek wynosi $22 \div 25 \text{ kg/m}^2$.

Oblicz maksymalny przychód ze sprzedaży pieczarek z powierzchni 100 m^2 , jeśli cena 1 kg w hurtowni wynosi 5,00 zł.

- A. 1 100,00 zł
- B. 1 250,00 zł
- C. 11 000,00 zł
- D. 12 500,00 zł

Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.5. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin ozdobnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
1) organizuje prace związane z rozmnażaniem roślin ozdobnych	4) planuje prace wykonywane przy wegetatywnym rozmnażaniu roślin ozdobnych

Przykładowe zadanie 19

Odpowiednią porą sadzenia cebul tulipanów jest

- A. marzec i połowa kwietnia.
- B. lipiec i połowa sierpnia.
- C. wrzesień i połowa października.
- D. październik i połowa listopada.

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.5. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin ozdobnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
1) organizuje prace związane z rozmnażaniem roślin ozdobnych	6) organizuje prace związane z rozmnażaniem generatywnym i wegetatywnym roślin ozdobnych

Przykładowe zadanie 20

	1	2	3	4	5
A.	Siew punktowy do doniczek plastikowych	Przykrycie nasion grubą warstwą torfu	Hartowanie siewek	2-krotne przesadzanie	Uszczykiwanie pędów bocznych
B.	Siew rzutowy do skrzynek	Ugniecenie nasion w skrzynce	2-krotne pikowanie	Uszczykiwanie pędów bocznych	Hartowanie rozsady
C.	Siew rzutowy do skrzynek	Przykrycie nasion 1 cm warstwą ziemi	1-krotne pikowanie	Opryskiwanie retardantami	Hartowanie rozsady
D.	Siew na rozsadniku metodą rzędową	Przykrycie nasion cienką warstwą torfu	Uszczykiwanie siewek	Uszczykiwanie pędów bocznych	Sadzenie rozsady na miejsce stałe

Wskaż właściwą kolejność postępowania podczas produkcji rozsady begonii stale kwitnącej.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.5. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin ozdobnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
3) organizuje prace związane z ochroną roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami	2) oblicza dawkę środków ochrony roślin

Przykładowe zadanie 21

W uprawie roślin ozdobnych pod osłonami ochrona przed przędziorkami polega na opryskiwaniu roślin preparatem Ortus 05 SC w dawce 10 ml na 10 l wody/100 m². Ile akarycydu należy przygotować na powierzchnię uprawy 0,05 ha?

- A. 5 ml
- B. 10 ml
- C. 50 ml
- D. 100 ml

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.5. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin ozdobnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
4) planuje prace związane z nawożeniem roślin ozdobnych	1) planuje nawożenie dla poszczególnych gatunków roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami

Przykładowe zadanie 22

Głównym celem jesiennego nawożenia iglaków jest zwiększenie mrozoodporności poprzez dostarczenie

- A. azotu i fosforu.
- B. potasu i fosforu.
- C. wapnia i mikroelementów.
- D. nawozów wieloskładnikowych.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.5. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin ozdobnych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
6) planuje przechowywanie i przygotowanie do sprzedaży roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami	3) organizuje przechowanie roślin ozdobnych uprawianych w gruncie i pod osłonami

Przykładowe zadanie 23

Które rośliny ozdobne szklarniowe należy zbierać i przechowywać z korzeniami do czasu sprzedaży?

- A. Frezję.
- B. Gerberę.
- C. Lewkonię.
- D. Alstremerię.

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.6. Język obcy zawodowy

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje

Przykładowe zadanie 24

Większość warzyw najlepiej rośnie na glebach

- A. very acidic.
- B. slightly acidic.
- C. neutral.
- D. alkaline soils.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.7. Kompetencje personalne i społeczne

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
6) doskonalili umiejętności zawodowe	5) planuje drogę rozwoju zawodowego

Przykładowe zadanie 25

Pracownik szklarniowego gospodarstwa warzywniczego z wykształceniem zawodowym doskonaląc swoje umiejętności i wiadomości oraz planując dalszą karierę zawodową w tym samym gospodarstwie powinien wybrać kształcenie w

- A. Technikum Rolniczym.
- B. Technikum Ogrodniczym.
- C. Technikum Mechanizacji Rolnictwa.
- D. Technikum Architektury Krajobrazu.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.05.8. Organizacja pracy małych zespołów

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu

Przykładowe zadanie 26

Zespół pracowników otrzymał zadanie wykonania czynności związanych z okulizacją podkładek jabłoni. Pracownicy o najwyższych kwalifikacjach powinni być odpowiedzialni za

- A. wykonanie okulizacji.
- B. transport i zabezpieczenie zrazów.
- C. przygotowanie podkładek do okulizacji.
- D. odchwaszczenie szkółki przed okulizacją.

Odpowiedź prawidłowa: A

2. Część praktyczna egzaminu

Część praktyczna egzaminu z kwalifikacji OGR.05. Planowanie i organizacja prac ogrodniczych jest przeprowadzana według modelu D i trwa 180 minut.

Zaplanuj prace związane z uprawą 25 000 sztuk kapusty głowiastej białej wczesnej. Dobierz odpowiednią odmianę do uprawy pod włókniną i zapisz jej wskaźniki produkcyjne. Oblicz ilość potrzebnej rozsady (rezerwa 5%) i dobierz pole do uprawy kapusty. Zaplanuj prace związane z produkcją rozsady i wiosenną uprawą w gruncie wybranej odmiany. Zalecany termin zbioru: od końca maja. Oblicz koszt nawożenia kapusty w uprawie gruntowej oraz przychód ze sprzedaży.

Skorzystaj z zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym informacji oraz wypełnij wszystkie tabele.

Wskaźniki produkcyjne wybranych odmian kapusty głowiastej białej

Odmiana	Termin siewu nasion	Termin sadzenia rozsady	Liczba dni od posadzenia do zbioru	Przeznaczenie odmiany	Rozstawa sadzenia [cm]
Amager	15 marca	1 maja	130	Bezpośrednie spożycie, przetwórstwo, przechowalność	50 x 67
Delphi	1 marca	25 kwietnia	70	Bezpośrednie spożycie	40 x 45
Kamienna głowa	10 kwietnia	15 maja	140	Bezpośrednie spożycie, przetwórstwo, przechowalność	50 x 67
Parel	1 lutego	1 kwietnia	55	Bezpośrednie spożycie	40 x 40
Provita	20 kwietnia	30 maja	155	Przechowalność	40 x 67

Dostępne materiały:

- tacki wysiewne: 54 komórki w tacy, wymiary zewnętrzne tacy: 400mm x 600 mm, pojemność komórki 80 ml
- podłoże do produkcji rozsady: wzbogacone w składniki pokarmowe

Cena sprzedaży główki kapusty: 3,00 zł

Charakterystyka pól w gospodarstwie

Numer pola	Klasa gleby	Właściwości gleby i terenu	Przedplon	Powierzchnia [ha]
I	IV	Skłon południowo-zachodni, gleba zwięzła, pH7, obornik stosowany jesienią pod przedplon	brukselka	0,30
II	V	Skłon południowy, gleba lekka, piaszczysta, pH 5,5	marchew	0,45
III	III	Skłon północny, gleba średnio zwięzła, próchniczna, pH 5,5	fasola	0,60
IV	III	Skłon południowo-zachodni, gleba średnio zwięzła, próchniczna, pH 6,5, obornik stosowany jesienią po zbiorze przedplonu	cebula	0,42

Nawożenie kapusty głowiastej białej w czasie produkcji rozsady

Nawóz	Saletra wapniowa z borem - Nitrabor
Dawka	5 kg N/100 m ² dawka całkowita
Termin stosowania	pierwszy raz(1/2 dawki): 3 tygodnie po wschodach drugi raz(1/2)dawki): 6 tygodni po wschodach

Nawożenie kapusty głowiastej białej w czasie uprawy w gruncie

	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	Mikroelementy
Dawka czystego składnika [kg/ha]	70	150	100	
Zastosowany nawóz	Super Fos Dar (40%)	Sól potasowa (60%)	Saletra wapniowa z borem – Nitrabor (15,5%)	Wuxal Boron (nawóz dolistny) 2 l/ha
Termin stosowania	3 tygodnie przed sadzeniem rozsady	3 tygodnie przed sadzeniem rozsady	50% – 7 dni przed sadzeniem rozsady 50% – w trzecim tygodniu uprawy	pierwszy raz – 3 tygodnie po sadzeniu rozsady drugi raz – 6 tygodni po sadzeniu rozsady

Cennik nawozów:

Super Fos Dar – 800,00 zł za 500 kilogramów

Sól potasowa – 1 400,00 zł za tonę

Saletra wapniowa z borem Nitrabor – 1 000,00 zł za tonę

Wuxal Boron – 150,00 zł za 10 litrów

Harmonogram zabiegów ochrony roślin (podczas uprawy w gruncie) według zaleceń Programu Ochrony Roślin

Rodzaj zabiegu	Nazwa preparatu	Termin wykonania zabiegu
Zwalczanie chwastów jednoročných	Metazanex 500 SC	10 dni po posadzeniu rozsady do gruntu
Zwalczanie chwastów dwuliściennych jednoročných	Lentagran 45 WP	w miarę potrzeby
Zwalczanie szarej pleśni	Amistar 250 SC	na początku tworzenia się główek
Zwalczanie piętnówki kapustnicy	Fastac 100 EC	w okresie masowego wylęgania się gąsienic

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- wskaźniki produkcji rozsady wybranej odmiany kapusty głowiastej białej –Tabela 1,
- zapotrzebowanie na podłoże do produkcji rozsady –Tabela 2,
- zapotrzebowanie na nawozy mineralne w czasie produkcji rozsady i w uprawie w gruncie oraz ich koszt – Tabele 3 - 5,
- harmonogram zabiegów agrotechnicznych i wykonywanych czynności stosowanych w czasie produkcji rozsady –Tabela 6,
- harmonogram zabiegów agrotechnicznych i wykonywanych czynności stosowanych w uprawie w gruncie –Tabela 6,
- wartość sprzedaży główek kapusty –Tabela 7.

Tabela 1. Wskaźniki produkcji rozsady wybranej odmiany kapusty głowiastej białej

Dobrana odmiana	
Powierzchnia pola przeznaczona pod 1 szt. rozsady [m ²]	
Wybrane pole	
Termin siewu nasion	
Zapotrzebowanie na rozsadę + 5% rezerwy [szt.]	
Zapotrzebowanie na tacki wysiewne [szt.]	
Powierzchnia 1 tacy [m ²] (wynik zaokrąglaj do dwóch miejsc po przecinku)	
Powierzchnia wszystkich tacek [m ²] (wynik zaokrąglaj do pełnych m ²)	

Tabela 2. Zapotrzebowanie na podłoże do produkcji rozsady*

Materiał ogrodniczy	Liczba komórek do produkcji rozsady [szt.]	Pojemność jednej komórki w tacach wysiewnych [ml]	Pojemność wszystkich komórek [ml]	Zapotrzebowanie na ziemię uniwersalną [m ³]
podłoże				

*1 000 000 ml = 1 m³

Tabela 3. Zapotrzebowanie na nawóz mineralny w czystym składniku i w masie towarowej w czasie produkcji rozsady

Składnik pokarmowy	Zapotrzebowanie N na 100 m ² [kg]	Powierzchnia tacek [m ²]	Zapotrzebowanie na N na powierzchnię tacek [kg]*	Zastosowany nawóz	Zapotrzebowanie na nawóz na powierzchnię tacek [kg]*
Azot (N)					

*Zaokrąglaj do pełnych kilogramów

Tabela 4. Zapotrzebowanie na nawozy mineralne w czystym składniku i masie towarowej w uprawie gruntowej kapusty głowiastej białej*

Zapotrzebowanie	3 tygodnie przed sadzeniem rozsady do gruntu	7 dni przed sadzeniem rozsady do gruntu	2 tygodnie po sadzeniu rozsady do gruntu	6 tygodni po sadzeniu rozsady do gruntu	Razem
P ₂ O ₅ [kg/ha]					
Super Fos Dar [kg/ha]					
Super Fos Dar (kg na powierzchnię wybranego pola)					
K ₂ O [kg/ha]					
Sól potasowa [kg/ha]					
Sól potasowa (kg na powierzchnię wybranego pola)					
N					
Saletra wapniowa z borem – Nitrabor [kg/ha]					
Saletra wapniowa z borem – Nitrabor (kg na powierzchnię wybranego pola)					
Wuxal Boron (l na powierzchnię wybranego pola)					

*wyniki obliczeń zaokrąglij do liczb całkowitych

Tabela 5. Koszt nawozów w czasie produkcji rozsady i w uprawie w gruncie kapusty głowiastej białej*

Nawóz	Ilość [kg]	Cena jednostkowa [zł]	Koszt na powierzchnię nawożoną [zł]
Saletra wapniowa z borem - Nitrabor			
Super Fos Dar			
Sól potasowa			
Wuxal Boron			
Koszt razem			

**wyniki obliczeń zaokrąglij do liczb całkowitych*

Tabela 6. Harmonogram zabiegów agrotechnicznych i wykonywanych czynności stosowanych w czasie produkcji rozsady i w uprawie w gruncie*

L.p.	Nazwa zabiegu (czynności)	Termin wykonania
Produkcja rozsady		
1.	Siew nasion	
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
Uprawa w gruncie		
1.	Sadzenie rozsady	
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

**liczba wierszy nie jest równoznaczna z ilością zabiegów.*

Tabela 7. Wartość sprzedaży główek kapusty

Liczba główek do sprzedaży [szt.]	Cena 1 główki [zł]	Wartość sprzedaży [zł]

Efekty kształcenia sprawdzane przykładowym zadaniem praktycznym wraz z kryteriami weryfikacji:

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.05.2. Podstawy ogrodnictwa	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
3) wykonuje obliczenia związane z zadaniami zawodowymi	1) oblicza liczbę roślin potrzebnych do obsadzenia danej powierzchni
3) wykonuje obliczenia związane z zadaniami zawodowymi	3) przelicza jednostki powierzchni, np. metry kwadratowe na hektary, ary na hektary

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.05.4. Planowanie i organizowanie prac związanych z uprawą roślin warzywnych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający)	Uczeń (zdający):
1) planuje metody rozmnażania roślin warzywnych	3) planuje zabiegi pielęgnacyjne przy uprawie siewek
1) planuje metody rozmnażania roślin warzywnych	6) organizuje prace związane z rozmnażaniem generatywnym i wegetatywnym roślin warzywnych
2) planuje uprawę roślin warzywnych i przyprawowych uprawianych w gruncie	2) analizuje wymagania roślin warzywnych i przyprawowych uprawianych w gruncie
2) planuje uprawę roślin warzywnych i przyprawowych uprawianych w gruncie	3) dobiera gatunki roślin warzywnych do warunków regionu: klimatycznych, glebowych, ekonomicznych
2) planuje uprawę roślin warzywnych i przyprawowych uprawianych w gruncie	5) sporządza plan nasadzeń roślin warzywnych i przyprawowych
2) planuje uprawę roślin warzywnych i przyprawowych uprawianych w gruncie	6) sporządza harmonogram prac w produkcji roślin warzywnych i przyprawowych
4) prace pielęgnacyjne przy uprawie roślin warzywnych i przyprawowych uprawianych w gruncie i pod osłonami	3) planuje sposoby zwalczania chwastów w uprawach roślin warzywnych i przyprawowych
4) planuje prace pielęgnacyjne przy uprawie roślin warzywnych i przyprawowych uprawianych w gruncie i pod osłonami	4) analizuje rodzaje nawozów stosowanych w uprawach roślin warzywnych
4) planuje prace pielęgnacyjne przy uprawie roślin warzywnych i przyprawowych uprawianych w gruncie i pod osłonami	5) oblicza dawki nawozów do wymagań pokarmowych roślin warzywnych
5) planuje prace związane ze zbiorem warzyw i roślin przyprawowych	1) planuje termin zbioru warzyw i roślin przyprawowych
8) analizuje koszty produkcji warzywnej, roślin przyprawowych i grzybów jadalnych	1) oblicza przychody gospodarstwa warzywnego
8) analizuje koszty produkcji warzywnej, roślin przyprawowych i grzybów jadalnych	3) oblicza opłacalność produkcji warzyw, roślin przyprawowych oraz grzybów jadalnych

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji OGR.05. Planowanie i organizacja prac ogrodnich mogą dotyczyć, np.:

- planowanie i organizacja uprawy innych roślin warzywnych (uprawa roli, nawożenie, sadzenie, pielęgnacja, zbiór),
- planowanie i organizacja uprawy roślin sadowniczych (uprawa roli, nawożenie, sadzenie, pielęgnacja, zbiór),
- planowanie i organizacja uprawy roślin ozdobnych (uprawa roli, nawożenie, sadzenie, pielęgnacja, zbiór),
- planowanie i organizacja uprawy roślin przyprawowych i grzybów jadalnych,
- planowanie prac związanych z rozmnażaniem roślin ogrodnich,
- planowanie i organizacja przechowywania i sprzedaży roślin ogrodnich,
- planowanie prac związanych z pędzeniem warzyw.
- analiza kosztów produkcji i opłacalności uprawy roślin ogrodnich,
- wykonywanie obliczeń związanych z zadaniami zawodowymi.