

# **Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie**

*Technik architektury krajobrazu 314202*



**Centralna Komisja Egzaminacyjna**

Warszawa 2012

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie.

Materiały do informatora opracowano w ramach  
Projektu VI *Modernizacja egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe*,  
Działanie 3.2. *Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych*,  
Priorytet III *Wysoka jakość systemu oświaty*,  
Program Operacyjny Kapitał Ludzki.

## SPIS TREŚCI

### **MODUŁ 1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE** ..... **Moduł 1**

1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym ..... 1
2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego ..... 2
3. Struktura egzaminu zawodowego ..... 5
  - 3.1. Część pisemna egzaminu ..... 5
  - 3.2. Część praktyczna egzaminu ..... 11
  - 3.3. Podstawa uznania egzaminu za zdany ..... 11
4. Postępowanie po egzaminie ..... 12

### **MODUŁ 2. INFORMACJE O ZAWODZIE** ..... **Moduł 2**

1. Zadania zawodowe ..... 1
2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie ..... 1
3. Możliwości kształcenia w zawodzie ..... 1
4. Wspólne kwalifikacje w zawodach ..... 1

### **MODUŁ 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ** ..... **Moduł 3**

#### **Kwalifikacja 1. – R.21. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu**

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu ..... 1
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania ..... 3

#### **Kwalifikacja 1. – R.22. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu**

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu ..... 5
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania ..... 8

### **ZAŁĄCZNIKI** ..... **Załączniki**

### **SŁOWNIK POJĘĆ** ..... **Słownik**



## MODUŁ 1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE

### 1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym

#### Czym jest egzamin zawodowy?

Od 1 września 2012 r. weszły w życie przepisy wprowadzające zmiany w szkolnictwie zawodowym. W zawodach przedstawionych w nowej klasyfikacji wyodrębniono kwalifikacje. Przez kwalifikację w zawodzie należy rozumieć wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie, zwany również egzaminem zawodowym, jest formą oceny poziomu opanowania przez zdającego wiedzy i umiejętności z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, ustalonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

Egzamin zawodowy jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia uzyskanie porównywalnej i obiektywnej oceny poziomu osiągnięć zdającego poprzez zastosowanie jednolitych wymagań, kryteriów oceniania i zasad przeprowadzania egzaminu, opracowanych przez instytucje zewnętrzne, funkcjonujące niezależnie od systemu kształcenia.

Rolę instytucji zewnętrznych pełnią: Centralna Komisja Egzaminacyjna i osiem okręgowych komisji egzaminacyjnych powołanych przez Ministra Edukacji Narodowej w 1999 roku. Na terenie swojej działalności okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzni egzaminatorzy.

Egzamin zawodowy może być przeprowadzany w ciągu całego roku szkolnego w terminie ustalonym przez dyrektora komisji okręgowej, w uzgodnieniu z dyrektorem Komisji Centralnej. Termin egzaminu zawodowego dyrektor komisji okręgowej ogłasza na stronie internetowej komisji okręgowej nie później niż na 5 miesięcy przed terminem egzaminu zawodowego.

Egzamin będzie obejmował zakresem tematycznym kwalifikację, czyli liczba egzaminów w danym zawodzie będzie zależna od liczby kwalifikacji wyodrębnionych w podstawie programowej kształcenia w zawodach. W praktyce będzie to jeden, dwa lub trzy egzaminy w danym zawodzie.

## Dla kogo przeprowadzany jest egzamin zawodowy?

Egzamin zawodowy jest przeprowadzany dla:

- uczniów zasadniczych szkół zawodowych i techników oraz uczniów (słuchaczy) szkół policealnych,
- absolwentów zasadniczych szkół zawodowych, techników i szkół policealnych,
- osób, które ukończyły kwalifikacyjny kurs zawodowy,
- osób spełniających warunki określone w przepisach w sprawie egzaminów eksternistycznych.

## 2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego

Zmiany w formule egzaminu zawodowego i w sposobie jego przeprowadzania zostały ujęte w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 lutego 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych.

Jeśli jesteś **uczniem** lub **słuchaczem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi szkoły**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego.

Jeśli jesteś **absolwentem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie z wyodrębnioną kwalifikacją, z zakresu której zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego.

Jeśli uczęszczasz na **kwalifikacyjny kurs zawodowy**, którego termin zakończenia określono nie później niż na miesiąc przed ogłoszoną przez dyrektora OKE datą rozpoczęcia egzaminu zawodowego i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);

- 2) złożyć wypełnioną deklarację do **komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego do **komisji okręgowej** niezwłocznie po ukończeniu kursu.

Jeśli ukończyłeś **kwalifikacyjny kurs zawodowy** i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację do **komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

Jeśli jesteś osobą, która zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego **w trybie eksternistycznym**, to powinieneś:

- 1) wypełnić wniosek o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełniony wniosek do dnia 31 stycznia – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w tym samym roku, w którym składasz wniosek lub do dnia 30 września – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w roku następnym;
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia gimnazjum lub ośmioletniej szkoły podstawowej;
- 4) dołączyć dokumenty potwierdzające co najmniej dwa lata kształcenia lub pracy w zawodzie z wyodrębnioną kwalifikacją, z zakresu której zamierzasz przystąpić do egzaminu, na przykład: świadectwo szkolne, indeksy, świadectwa pracy, zaświadczenia dotyczące kształcenia się lub wykonywania pracy w danym zawodzie.

Jeśli jesteś **absolwentem posiadającym świadectwa szkolne uzyskane za granicą, uznane za równorzędne ze świadectwami odpowiednich polskich szkół ponadgimnazjalnych lub szkół ponadpodstawowych**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi komisji okręgowej właściwej ze względu na miejsce zamieszkania**, a w przypadku osób posiadających miejsce zamieszkania za granicą – dyrektorowi komisji okręgowej właściwej ze względu na ostatnie miejsce zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć zaświadczenie wydane na podstawie przepisów w sprawie nostryfikacji świadectw szkolnych i świadectw maturalnych uzyskanych za granicą;
- 4) dołączyć oryginał lub duplikat świadectwa uzyskanego za granicą.

**Miejsce przystępowania do egzaminu**

Informacje o terminie i miejscu egzaminu może przekazać Zdającym dyrektor szkoły lub dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej.

W zależności od specyfiki zawodu, w którym przeprowadzony będzie egzamin zawodowy, okręgowa komisja egzaminacyjna może wezwać zdającego na szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy związane z wykonywaniem zadania egzaminacyjnego na określonych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie powinno być zorganizowane nie wcześniej niż na dwa tygodnie przed terminem egzaminu.

**Dostosowanie egzaminu do indywidualnych potrzeb edukacyjnych i możliwości psychofizycznych**

Informacja o szczegółach dotyczących dostosowania warunków przeprowadzania egzaminu zawodowego jest publikowana na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

**Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym**

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień w zakresie:

- powtórnego przystępowania do egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
- udostępnienia informacji na temat wyniku egzaminu,
- otrzymania dokumentów potwierdzających zdanie egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.



### 3. Struktura egzaminu zawodowego

Egzamin zawodowy składa się z części pisemnej i części praktycznej.

#### 3.1. Część pisemna egzaminu

Część pisemna jest przeprowadzana w formie testu pisemnego.

Część pisemna egzaminu zawodowego może być przeprowadzana:

- z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego, po uzyskaniu upoważnienia przez placówkę przeprowadzającą egzamin lub
- z wykorzystaniem arkuszy egzaminacyjnych i kart odpowiedzi.

Część pisemna trwa **60 minut** i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z **40 zadań zamkniętych** zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

#### Organizacja i przebieg części pisemnej egzaminu zawodowego

W czasie trwania części pisemnej egzaminu zawodowego każdy Zdający pracuje przy:

- indywidualnym stanowisku egzaminacyjnym wspomaganym elektronicznie – w przypadku gdy część pisemna egzaminu zawodowego jest przeprowadzana z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego,
- osobnym stoliku – w przypadku, gdy część pisemna egzaminu zawodowego jest przeprowadzana z wykorzystaniem arkuszy egzaminacyjnych i kart odpowiedzi,

zwanych indywidualnymi stanowiskami egzaminacyjnymi. Odległość między indywidualnymi stanowiskami egzaminacyjnymi powinna zapewniać samodzielną pracę Zdających.

## Przeprowadzanie części pisemnej egzaminu zawodowego z wykorzystaniem systemu elektronicznego

Przed rozpoczęciem egzaminu z wykorzystaniem systemu elektronicznego Zdający otrzymuje od przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego adres strony internetowej oraz dane do logowania: nazwę użytkownika oraz hasło dostępu do systemu (rysunek M1.1). Następnie po zalogowaniu Zdający zatwierdza wybór egzaminu (rysunki M1.2, M1.3 i M1.4). Po zatwierdzeniu przyciskiem „Potwierdź wybór egzaminu” (rysunek M1.4) rozpoczyna się egzamin.

Rysunek M1.1. Okno logowania do systemu egzaminacyjnego

Rysunek M1.2. Okno wyboru egzaminu

Rysunek M1.3. Informacja dotycząca potwierdzenia wyboru egzaminu

**Zapoznaj się uważnie z poniższym zobowiązaniem.**

**Zobowiązanie**

- Potwierdzam, że zapoznałem się wcześniej z instrukcją opisującą przebieg egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.
- Potwierdzam, że przystępuję do egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.

Przypominamy, że operacja losowania zadań i przygotowania egzaminu, może chwilę potrwać. Poczekaj cierpliwie na jej zakończenie. Czas zdawania egzaminu będzie liczony od momentu zakończenia przez system procedury jego przygotowania.

[Potwierdź wybór egzaminu](#) [Powrót do wyboru egzaminu](#)

**Rysunek M1.4.** Zatwierdzenie wyboru egzaminu

Na kolejnym rysunku przedstawiony jest czas rozpoczęcia i zakończenia egzaminu, liczba zadań, na jakie Zdający udzielił odpowiedzi, oraz pozostały czas do zakończenia egzaminu. Aby zapoznać się z zadaniem i udzielić na nie odpowiedzi, Zdający wybiera numer danego zadania (rysunek M1.5).

Instrukcja obsługi dla zdającego (plik pdf do pobrania)

[Zakończ egzamin](#) [Wyloguj z systemu egzaminacyjnego](#)

## CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Przygotowanie egzaminu zakończone powodzeniem. Możesz przystąpić do odpowiedzi na pytania

**Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**

Jesteś zalogowany jako: uczen\_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **0** z **40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.  
[Zadanie 2](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.  
[Zadanie 3](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.  
[Zadanie 4](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.  
[Zadanie 5](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.  
[Zadanie 6](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

Pozostało  
59 min. 53 sek.

**Rysunek M1.5.** Okno z uruchomionym egzaminem – rozpoczęcie egzaminu

Po wybraniu danego numeru zadania, w kolejnym oknie Zdający zaznacza jedną odpowiedź, a następnie zatwierdza wybór, klikając „Prześlij odpowiedź” (rysunek M1.6).

## CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

**T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12: Zadanie 1**

Jesteś zalogowany jako: uczen\_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Musy to desery

- A. otrzymywane z utartych żółek z cukrem i zmiksowanych owoców spulchnionych pianą z białek i utrwalonych żelatyną.
- B. otrzymywane z przetartych lub zmiksowanych owoców, spulchnionych pianą z białek i utrwalonych żelatyną.
- C. gotowane otrzymywane z soków lub wywarów owocowych, zagęszczonych zawiesina z maki ziemniaczanej.
- D. pieczone otrzymywane z przetartych owoców i utartych żółek oraz spulchnionych pianą z białek.

**Wybierz poprawną odpowiedź:**

A

B

C

D

[Prześlij odpowiedź](#)

Pozostało  
57 min. 56 sek.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

**Rysunek M1.6.** Okno z wybranym zadaniem

System odnotowuje, na które zadania Zdający udzielił odpowiedzi. Do każdego zadania można powrócić w dowolnym momencie i zmienić już udzieloną odpowiedź (rysunek M1.7).

**CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA**

Zapisano odpowiedź na **Zadanie 1**

**Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**

Jesteś zalogowany jako: uczen\_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **1** z **40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 2](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 3](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 4](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 5](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 6](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 7](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 8](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

Pozostało  
55 min. 55 sek.

**Rysunek M1.7.** Okno z uruchomionym egzaminem – rejestrowanie udzielonych odpowiedzi

Zdający może zakończyć egzamin w dowolnej chwili, klikając „Zakończ egzamin” i potwierdzając jego zakończenie w kolejnym oknie (rysunki M1.8, M1.9 i M1.10).

Uwaga! Zakończenie egzaminu jest czynnością nieodwołalną.

Egzamin zostanie również automatycznie zakończony po upływie czasu przeznaczony na jego zdawanie.

Instrukcja obsługi dla zdającego (plik pdf do pobrania)

Zakończ egzamin    Wyloguj z systemu egzaminacyjnego

**CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA**

Zapisano odpowiedź na **Zadanie 31**

**Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**

Jesteś zalogowany jako: uczen\_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **22** z **40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 2](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 3](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 4](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 5](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 6](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

Pozostało  
46 min. 38 sek.

**Rysunek M1.8.** Okno z uruchomionym egzaminem – zakończenie egzaminu

**CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA**

**Zakończenie egzaminu**

Jesteś zalogowany jako: uczen\_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **22 z 40** zadań egzaminacyjnych.

Zamierzasz zakończyć egzamin.

Zakończenie egzaminu jest równoznaczne z oddaniem Twojej pracy.

**Czas przeznaczony na zdawanie twojego egzaminu jeszcze nie upłynął.**

**UWAGA!!! Zakończenie egzaminu jest operacją nieodwołalną, nie będziesz mógł już powrócić do jego zdawania.**

**Po potwierdzeniu zakończenia egzaminu. System przeliczy i wyświetli wyniki twojego egzaminu**

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **22 z 40** zadań egzaminacyjnych.

[Kliknij tutaj aby powrócić do zdawania egzaminu](#)

Rysunek M1.9. Potwierdzenie zakończenia egzaminu



Rysunek M1.10. Komunikat dotyczący potwierdzenia zakończenia egzaminu

Po zakończeniu egzaminu informacja dotycząca wyników zostanie wyświetlona po wybraniu opcji „Kliknij tutaj, aby wyświetlić przeliczone wyniki egzaminu” – liczba zadań, na które udzielono odpowiedzi oraz liczba poprawnych odpowiedzi (rysunki M1.11 i M1.12).

**CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA**

Procedura zakończenia egzaminu przebiegła pomyślnie.

**Egzamin został zakończony**

Jesteś zalogowany jako: uczen\_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Zakończyłeś egzamin, ale Twoje wyniki egzaminacyjne nie zostały jeszcze przeliczone przez osobę nadzorującą egzamin.

Po przeliczeniu wyników, egzaminu przez osobę nadzorującą egzamin, będziesz mógł je wyświetlić wybierając poniższy odnośnik.

[Kliknij tutaj aby wyświetlić przeliczone wyniki egzaminu](#)

Egzamin, do którego przystąpiłeś: **T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**, został oznaczony przez Ciebie jako zakończony.

W związku z zakończeniem egzaminu nie możesz kontynuować jego zdawania.

W razie wątpliwości skonsultuj się z osobą nadzorującą egzamin.

Aby zakończyć pracę z systemem egzaminacyjnym wybierz odnośnik **Wyloguj z systemu egzaminacyjnego** umieszczony w prawym górnym rogu strony.

Rysunek M1.11. Informacja dotycząca zakończenia egzaminu

**CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA**

Procedura zakończenia egzaminu przebiegła pomyślnie.

**Egzamin został zakończony**

Jesteś zalogowany jako: uczen\_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

**Twoje wyniki**

Wszystkie poniższe wyniki wymagają jeszcze oficjalnego potwierdzenia przez Okręgową lub Centralną Komisję Egzaminacyjną

System zapisał Twoje odpowiedzi na: **22** z: **40** zadań egzaminacyjnych.  
Liczba Twoich poprawnych odpowiedzi wynosi: **4**

Egzamin, do którego przystąpiłeś: **T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**, został oznaczony przez Ciebie jako zakończony.  
W związku z zakończeniem egzaminu nie możesz kontynuować jego zdawania.  
W razie wątpliwości skonsultuj się z osobą nadzorującą egzamin.  
Aby zakończyć pracę z systemem egzaminacyjnym wybierz odnośnik **Wyloguj z systemu egzaminacyjnego** umieszczony w prawym górnym rogu strony.

**Rysunek M1.12.** Informacja dotycząca wyników egzaminu

Po zakończonym egzaminie należy się wylogować z elektronicznego systemu zdawania egzaminów zawodowych.

### Zwolnienie z części pisemnej egzaminu zawodowego

Laureaci i finaliści turniejów lub olimpiad tematycznych związanych z wybranym obszarem kształcenia zawodowego są zwolnieni z części pisemnej egzaminu zawodowego na podstawie zaświadczenia stwierdzającego uzyskanie tytułu odpowiednio laureata lub finalisty. Zaświadczenie przedkłada się przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego. Zwolnienie laureata lub finalisty turnieju lub olimpiady tematycznej z części pisemnej egzaminu zawodowego jest równoznaczne z uzyskaniem z części pisemnej egzaminu zawodowego najwyższego wyniku, czyli 100%.

Wykaz turniejów i olimpiad tematycznych do publicznej wiadomości podaje dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

### 3.2. Część praktyczna egzaminu

Część praktyczna jest przeprowadzana w formie testu praktycznego.

Część praktyczna egzaminu zawodowego polega na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym. Stanowisko powinno być przygotowane z uwzględnieniem warunków realizacji kształcenia w danym zawodzie określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach, właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie, w zakresie której odbywa się ten egzamin.

Na zapoznanie się z treścią zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym oraz z wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego Zdający ma 10 minut, których nie wlicza się do czasu trwania części praktycznej egzaminu zawodowego.

**Część praktyczna egzaminu zawodowego trwa nie krócej niż 120 minut i nie dłużej niż 240 minut. Czas trwania części praktycznej egzaminu zawodowego dla konkretnej kwalifikacji określony jest w module 3. informatora.**

### 3.3. Podstawa uznania egzaminu za zdany

Zdający zdał egzamin zawodowy, jeżeli uzyskał:

- 1) z części pisemnej – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania (czyli Zdający rozwiązał poprawnie minimum 20 zadań testu pisemnego),

i

- 2) z części praktycznej – co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Wynik egzaminu zawodowego ustala i ogłasza komisja okręgowa. Wynik ustalony przez komisję okręgową jest ostateczny.

## 4. Postępowanie po egzaminie

### Zastrzeżenia do przebiegu egzaminu

Jeżeli Zdający uzna, że w trakcie egzaminu zostały naruszone przepisy dotyczące jego przeprowadzania, może zgłosić pisemnie zastrzeżenie do dyrektora OKE w terminie 2 dni roboczych od daty egzaminu w części pisemnej lub praktycznej. Zastrzeżenie musi zawierać dokładny opis zaistniałej sytuacji będącej naruszeniem przepisów.

Dyrektor OKE rozpatruje zastrzeżenie w terminie 7 dni od daty jego otrzymania. W razie stwierdzenia naruszenia przepisów, dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem Komisji Centralnej może unieważnić dany egzamin w stosunku do wszystkich Zdających albo Zdających w jednej szkole/placówce/ u pracodawcy lub w jednej sali, a także w stosunku do poszczególnych Zdających i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie. Rozstrzygnięcie dyrektora OKE jest ostateczne. Nowy termin egzaminu ustala dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem CKE.

### Unieważnienie egzaminu

Przewodniczący zespołu egzaminacyjnego lub zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu może unieważnić odpowiednią część egzaminu w przypadku:

- 1) stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań egzaminacyjnych przez zdającego,
- 2) wniesienia przez zdającego do sali egzaminacyjnej urządzenia telekomunikacyjnego lub materiałów i przyborów pomocniczych niewymienionych w wykazie ogłoszonym przez dyrektora CKE albo korzystania przez zdającego podczas egzaminu z urządzenia telekomunikacyjnego lub niedopuszczonych do użytku materiałów i przyborów,
- 3) zakłócania przez zdającego prawidłowego przebiegu części pisemnej lub części praktycznej egzaminu zawodowego w sposób utrudniający pracę pozostałym Zdającym.

Dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem CKE może unieważnić egzamin zdającego lub Zdających i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie w przypadku:

- 1) niemożności ustalenia wyniku egzaminu na skutek zaginięcia lub zniszczenia kart oceny, kart odpowiedzi lub odpowiedzi Zdających zapisanych i zarchiwizowanych w elektronicznym systemie przeprowadzania egzaminu,
- 2) stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzania egzaminu, na skutek zastrzeżeń zgłoszonych przez zdającego lub z urzędu, jeżeli to naruszenie mogło wpłynąć na wynik danego egzaminu.



### **Dokumenty potwierdzające zdanie egzaminu**

W przypadku, gdy Zdający zdał egzamin zawodowy, otrzymuje świadectwo potwierdzające kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną.

Osoba, która zdała egzaminy z zakresu wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie oraz posiada poziom wykształcenia wymagany dla danego zawodu, otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie. Dyplom wydaje okręgowa komisja egzaminacyjna.

### **Ponowne przystąpienie do egzaminu**

Osoby, które

- nie zdały jednej lub obu części egzaminu,
- nie przystąpiły do egzaminu w wyznaczonym terminie,
- przerwały egzamin

mogą ponownie przystąpić do egzaminu lub niezdanej części, z tym że:

- uczniowie (słuchacze) przystępują do egzaminu w kolejnych terminach w trakcie nauki oraz dwukrotnie po zakończeniu nauki na zasadach określonych dla absolwentów; przystąpienie po raz trzeci lub kolejny po zakończeniu nauki odbywa się na warunkach określonych dla egzaminu eksternistycznego,
- osoby, które rozpoczęły zdawanie egzaminu zawodowego po zakończeniu nauki (absolwenci) lub po ukończeniu kursu kwalifikacyjnego oraz osoby, które przystąpiły do egzaminu na podstawie świadectw szkolnych uzyskanych za granicą, po dwukrotnym niezdaniu tego egzaminu lub jego części zdają egzamin zawodowy lub jego część na warunkach określonych dla egzaminu eksternistycznego.

Po upływie trzech lat od dnia, w którym Zdający przystąpił do części pisemnej egzaminu i nie zdał egzaminu lub mógł przystąpić po raz pierwszy do części pisemnej egzaminu, przystępuje do egzaminu w pełnym zakresie.

## MODUŁ 2. INFORMACJE O ZAWODZIE

### 1. Zadania zawodowe

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

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

### 2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie **technik architektury krajobrazu** wyodrębniono 2 kwalifikacje.

Numer kwalifikacji (kolejność) w zawodzie	Symbol kwalifikacji z podstawy programowej	Nazwa kwalifikacji
K1	R.21.	<i>Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu</i>
K2	R.22.	<i>Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu</i>

### 3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w zawodzie **technik architektury krajobrazu** w 4 letnim technikum. Istnieje również możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych.

## **MODUŁ 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ**

### **Kwalifikacja K1**

#### **R.21. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu**

#### **1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji R.21. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu**

##### **1.1. Przygotowywanie roślin ozdobnych do urządzania obiektów architektury krajobrazu**

Umiejętność 2) *określa zastosowanie podstawowych grup roślin w obiektach architektury krajobrazu, na przykład:*

- określa zastosowanie gatunków roślin jednorocznych z siewu i z rozsady w projektowaniu terenów zieleni;
- opisuje zastosowanie roślin dwuletnich i bylin w urządzaniu terenów zieleni;
- określa funkcjonalność roślin ozdobnych w urządzaniu obiektów architektury krajobrazu.

##### **Przykładowe zadanie 1.**

Do obsadzenia ogrodu skalnego **nie nadaje** się

- A. *Hosta glauca (funkia sina).*
- B. *Phlox subulata (flok szydlasty).*
- C. *Armeria maritima (zawciąg nadmorski).*
- D. *Origanum vulgare (lebiodka pospolita).*

Odpowiedź prawidłowa A.

Umiejętność 3) *dobiera narzędzia i sprzęt do prac związanych z uprawą i pielęgnacją roślin ozdobnych, na przykład:*

- wskazuje maszyny i urządzenia do uprawy i nawożenia gleby;
- klasyfikuje urządzenia do nawadniania i pielęgnacji roślin;
- rozpoznaje sprzęt do pielęgnacji drzew i krzewów ozdobnych;
- stosuje maszyny i urządzenia do prac w szkółkach roślin ozdobnych;
- rozpoznaje sprzęt do siewu i sadzenia roślin.

**Przykładowe zadanie 2.**

Dostęp powietrza i wody do systemu korzeniowego traw można poprawić za pomocą

- A. aeratora.
- B. kosiarki.
- C. kosy.
- D. wału.

Odpowiedź prawidłowa **A**.

Umiejętność 5) *dobiera technologie produkcji roślin do warunków przyrodniczych i ekonomicznych, na przykład:*

- stosuje kompleksowe nawadnianie roślin ozdobnych;
- wskazuje zasady uprawy roślin w podłożach ;
- wykorzystuje systemy pojemnikowej uprawy roślin w szkótkach;
- stosuje nawozy o przedłużonym działaniu.

**Przykładowe zadanie 3.**

Bezpośrednio w obręb systemu korzeniowego roślin najefektywniej będzie dostarczana woda poprzez

- A. zamgławianie.
- B. deszczowanie.
- C. podlewanie zalewowe.
- D. podlewanie kropelkowe.

Odpowiedź prawidłowa **D**.

**1.2. Wykonywanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu**

Umiejętność 6) *projektuje układy roślinne z uwzględnieniem warunków siedliskowych i wartości dekoracyjnych, na przykład:*

- określa cechy charakterystyczne roślin nadbrzeżnych
- rozróżnia rośliny przeznaczone na rabatę nadbrzeżną
- określa cechy siedliska

**Przykładowe zadanie 4.**

Brzegi stawu wodnego należy obsadzić zestawem roślin:

- A. kosaciec, języczka, pałka.
- B. kaczeniec, pałka, tatarak.
- C. języczka, aksamitka, funkia.
- D. bergenia, tatarak, trzykrotka.

Odpowiedź prawidłowa **B**.

Umiejętność 11) *posługuje się narzędziami, urządzeniami i sprzętem ogrodniczym, na przykład:*

- dobiera narzędzia do prac związanych z uprawą roślin;
- dobiera narzędzia do prac związanych z pielęgnacją roślin.

**Przykładowe zadanie 5.**

Do przecinania darni służy maszyna przedstawiona na rysunku



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa C.

Umiejętność 14) *wykonuje zabiegi pielęgnacyjne roślin, na przykład:*

- wykonuje zabiegi odchwaszczania roślin;
- wykonuje zabiegi podlewania roślin;
- wykonuje zabiegi nawożenia roślin;
- wykonuje zabiegi ściółkowania roślin;
- wykonuje zabiegi cięcia roślin.

**Przykładowe zadanie 6.**

Przyczyną występowania licznych chwastów jednoliściennych w trawniku z systemem automatycznego nawadniania jest

- A. rzadkie koszenie.
- B. przesuszenie murawy.
- C. nadmierne podlewanie.
- D. nieprawidłowe nawożenie.

Odpowiedź prawidłowa A.

## 2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji R.21. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu

Do firmy wpłynęło zlecenie na założenie ogrodu. Należy wykonać naturalne wyгородzenie działki w postaci żywopłotu z ligustru pospolitego. Rośliny do ogrodu zostały zakupione przez zamawiającego. Wybierz wśród nich tę, która przeznaczona jest na żywopłot i zabezpiecz przed przesuszeniem.

Ogród jest w formie czworoboku o bokach 10 m i 12 m. Żywopłot ma być posadzony wzdłuż wszystkich granic, uwzględnij 5 m z obwodu na bramę wjazdową. Rośliny sadzone będą co 30 cm, w dwóch rzędach oddalonych od siebie o 20 cm z połowiczną zaprawą dołu.

Opracuj projekt techniczny nasadzenia żywopłotu w skali 1:100.

Wykonaj na przygotowanej działce oczyszczenie miejsca sadzenia żywopłotu oraz tyczenie wycinka żywopłotu długości 1,5 mb wg opracowanego projektu. Wyznacz miejsca posadzenia roślin żywopłotowych na wytyczonym odcinku. Posadź 4 rośliny żywopłotowe, wyściółkuj i podlej.

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

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, i bhp.

**Czas na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenie podlegać będzie:**

- Projekt techniczny nasadzenia żywopłotu – rezultat 1;
- Przebieg wykonania sadzenia roślin;
- Wykonane nasadzenie 4 roślin – rezultat 2;

**Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:**

- poprawność wykonanego projektu nasadzenia;
- dobór roślin do nasadzenia;
- jakość przygotowania gleby do nasadzenia 4 roślin;
- jakość wykonanego nasadzenia;
- przestrzeganie zasad bhp i organizacja pracy podczas wykonywania nasadzenia.

**Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:**

**1. Przygotowywanie roślin ozdobnych do urządzania obiektów architektury krajobrazu**

- 3) dobiera narzędzia i sprzęt do prac związanych z uprawą i pielęgnacją roślin ozdobnych;
- 6) ocenia stan roślin przeznaczonych do urządzania obiektów architektury krajobrazu;

**2. Wykonywanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu**

- 7) planuje rozmieszczenie zadrzewień w krajobrazie;
- 9) planuje organizację prac związanych z sadzeniem roślin;
- 10) dobiera metody sadzenia roślin ozdobnych;
- 11) posługuje się narzędziami, urządzeniami i sprzętem ogrodniczym;
- 15) dobiera metody nawadniania roślin.

**Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji R.21. Projektowanie, urządzanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu mogą dotyczyć:**

- wykonania prac uprawowych i pielęgnacyjnych w szkółkach roślin ozdobnych;
- przygotowania partii materiału roślinnego do transportu, składowania lub sadzenia;
- przeprowadzenia inwentaryzacji szaty roślinnej;
- opracowania różnych form projektów obiektów architektury krajobrazu;
- rozliczania kosztów robót i materiałów po wykonaniu zlecenia;
- zaprojektowania i wykonania dekoracji roślinnej.

## MODUŁ 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

### Kwalifikacja K1

#### R.22. *Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu*

#### 1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji R.22. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu

##### 1.1. Kształtowanie i projektowanie obiektów małej architektury krajobrazu

Umiejętność 1) *określa walory kulturowe oraz zasady kształtowania i ochrony krajobrazu obszarów zurbanizowanych i niezurbanizowanych na przykład:*

- nazywa typy krajobrazu;
- rozróżnia typy krajobrazu;
- charakteryzuje typy krajobrazu;
- wymienia czynniki przyrodnicze, gospodarcze, polityczne i społeczne wpływające na kształtowanie krajobrazu;
- klasyfikuje czynniki wpływające na kształtowanie krajobrazu;
- charakteryzuje zmiany w krajobrazie spowodowane ingerencją człowieka;
- definiuje pojęcie ochrony krajobrazu;
- wymienia światowe i krajowe organizacje, instytucje związane z ochroną krajobrazu;
- charakteryzuje przepisy prawa polskiego i międzynarodowego w zakresie ochrony krajobrazu i środowiska.

##### Przykładowe zadanie 1.

Wynikiem działalności człowieka dostosowanej do środowiska przyrodniczego i geograficznego jest

- A. krajobraz naturalny.
- B. krajobraz pierwotny.
- C. krajobraz kulturowy harmonijny.
- D. krajobraz kulturowy dysharmonijny.

Odpowiedź prawidłowa: C.



*Umiejętność 2) dobiera elementy wyposażenia do różnych obiektów architektury krajobrazu, na przykład:*

- nazywa obiekty architektury krajobrazu,
- rozróżnia obiekty architektury krajobrazu,
- rozróżnia elementy wyposażenia obiektów architektury krajobrazu na podstawie ich przeznaczenia, np.: kosze na śmieci, ławki, domki dla ptaków,
- klasyfikuje elementy wyposażenia obiektów architektury krajobrazu

**Przykładowe zadanie 2.**

Na placu zabaw dla dzieci nie powinno się stosować

- A. ważki dwuramiennej.
- B. oczka wodnego.
- C. trejażu.
- D. pergoli.

Odpowiedź prawidłowa B.

*Umiejętność 8) dobiera materiały budowlane do wykonania małych form architektury krajobrazu, na przykład:*

- nazywa materiały budowlane stosowane do wykonania małych form architektury krajobrazu;
- klasyfikuje materiały budowlane stosowane do wykonania małych form architektury krajobrazu;
- rozróżnia materiały budowlane stosowane do wykonania małych form architektury krajobrazu;
- charakteryzuje materiały budowlane stosowane do wykonania małych form architektury krajobrazu.

**Przykładowe zadanie 3.**

Materiały niezbędne do budowy suchego murka ogrodowego to

- A. kamień, żwir gruboziarnisty, zaprawa.
- B. kamień, pospółka, zaprawa.
- C. kamień, zaprawa, ziemia.
- D. kamień, piasek, tłuczeń.

Odpowiedź prawidłowa C.

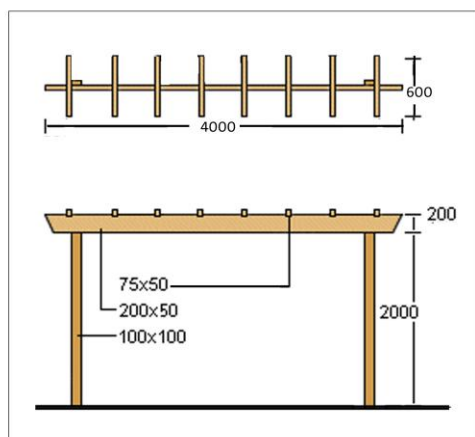
## 1.2. Urządzenie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu

Umiejętność 1) korzysta z dokumentacji projektowo-technicznej dotyczącej wykonywania elementów małej architektury, na przykład:

- rozpoznaje oznaczenia graficzne stosowane w projektach elementów małej architektury;
- stosuje właściwe oznaczenia graficzne dla materiałów budowlanych;
- interpretuje oznaczenia graficzne stosowane w projektach elementów małej architektury;
- rozpoznaje rodzaje dokumentacji projektowo - technicznej dotyczące wykonanie elementów małej architektury.

### Przykładowe zadanie 4.

Do wykonania szkieletu trejażu ogrodowego zgodnie ze wskazanym rysunkiem potrzeba



- A. 0,06225 m<sup>3</sup> drewna.
- B. 0,62250 m<sup>3</sup> drewna.
- C. 6,22500 m<sup>3</sup> drewna.
- D. 0,09225 m<sup>3</sup> drewna.

Odpowiedź prawidłowa A.

Umiejętność 4) dobiera techniki wykonywania elementów małej architektury krajobrazu, na przykład:

- rozpoznaje techniki wykonywania elementów małej architektury;
- charakteryzuje techniki wykonywania elementów małej architektury;
- klasyfikuje techniki wykonywania elementów małej architektury.

**Przykładowe zadanie 5.**

Najlepszą techniką do wykonania ogrodowego małego oczka wodnego o nieregularnych kształtach jest

- A. zastosowanie plastikowej, gotowej formy.
- B. wybetonowanie zbiornika.
- C. wyłożenie zbiornika folią.
- D. obłożenie zbiornika gliną.

Odpowiedź prawidłowa A.

*Umiejętność 9) rozlicza koszt robót i materiałów związanych z urządzeniem i konserwacją elementów małej architektury krajobrazu, na przykład:*

- oblicza parametry kosztorysowe;
- stosuje zapisy kosztorysowe;
- oblicza koszty robocizny, materiału i sprzętu.

**Przykładowe zadanie 6.**

Koszt ręcznego przekopania 2 arów gleby na terenie płaskim, niezadarnionym, zgodnie z tabelicą 0201 z KNR 2-21, przy założeniu, że koszt roboczogodziny wynosi 15 zł to

**Nakłady na 100 m<sup>2</sup> przekopanej gleby** **Tabela 0201**

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Ręczne przekopanie gleby											
					na terenie płaskim				na skarpach o nachyleniu do 1:2				na skarpach o nachyleniu większym od 1:2			
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	rodzaj gruntu											
nie zadarniony					zadarniony	przerodnięty korzeniami	zagru-zowany	nie zadarniony	zadarniony	przerodnięty korzeniami	zagru-zowany	nie zadarniony	zadarniony	przerodnięty korzeniami	zagru-zowany	
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
01	761	Ogrodnicy - grupa I	149	r-g	14,52	20,44	16,62	25,50	17,48	24,54	19,96	30,56	20,91	28,55	23,30	35,72
		<b>Razem</b>	<b>149</b>	<b>r-g</b>	<b>14,52</b>	<b>20,44</b>	<b>16,62</b>	<b>25,50</b>	<b>17,48</b>	<b>24,54</b>	<b>19,96</b>	<b>30,56</b>	<b>20,91</b>	<b>28,55</b>	<b>23,30</b>	<b>35,72</b>

- A. 250,2 zł
- B. 435,6 zł
- C. 520,6 zł
- D. 345,5 zł

Odpowiedź prawidłowa B.

## 2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji R.22. *Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu*

Fragment osiedlowego terenu rekreacyjnego został zagospodarowany zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Przy pieszym ciągu komunikacyjnym wydzielona została strefa wypoczynku biernego. Umieszczono tam ławki, pergolę oraz roślinność ozdobną.

Zaproponuj pięć elementów małej architektury dobranych do kompozycji i funkcji terenu. Wrysuj elementy na projekcie (Rys.1) i oznacz je w legendzie.

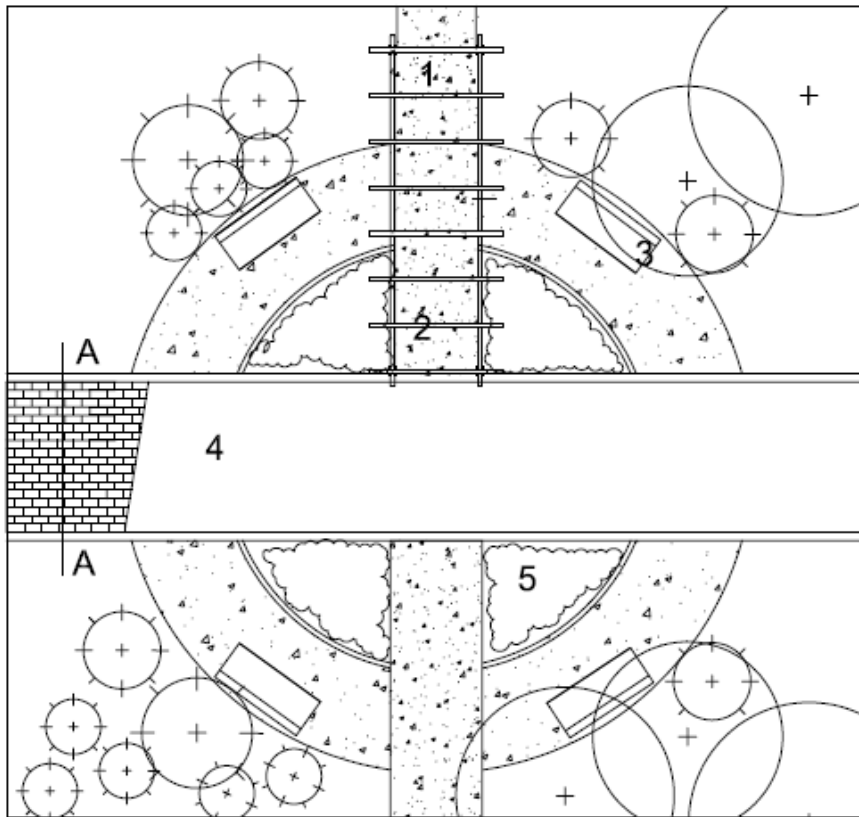
Narysuj i opisz przekrój A-A pokazujący budowę ścieżki o nawierzchni z klinkieru. Rysunek wykonaj w skali 1:20 w technice czarno-białej.

Sporządź kosztorys prac związanych z wykonaniem pergoli.

### Zadanie wykonaj wykorzystując:

- Plan zagospodarowania terenu;
- Wykaz materiałów do wykonania pergoli;
- Wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR nr 2-21;
- Cennik materiałów i robocizny;
- Szablon do rysunku przekroju ścieżki;
- Formularz do sporządzenia kosztorysu;

Plan zagospodarowania terenu



Skala rys. 1: 100

- 1 – ścieżka żwirowa
- 2 – pergola drewniana, wys. całkowita 200 cm
- 3 – ławka z oparciem
- 4 – ścieżka z klinkieru: 20x10x5 cm, z obrzeżem betonowym: 100x25x6 cm
- 5 – trawa ozdobna
- 6 – .....
- 7 – .....
- 8 – .....
- 9 – .....
- 10 – .....

## Wykaz materiałów do wykonania pergoli

<b>L.p.</b>	<b>Materiał</b>	<b>Ilość</b>	<b>Wymiary 1 szt.</b>
1.	Słup drewniany z krawędziaków wkopywany w ziemię	4 szt.	10 x 10 x 200 cm
2.	Oczep z krawędziaków	2 szt.	20 x 5x 420 cm
3.	Poprzeczka z łąt	8 szt.	7,5 x 5 x 160 cm

Wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR nr 2 – 21

## Słupy pergoli i trejaży

Nakłady na 1 m<sup>2</sup> słupów

Tablica 0602

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Słupy z betonu zwirowego		Słupy z cegły budowlanej	Słupy z kamienia łamanego	Słupy drewniane osadzone na fundamentach		Słupy drewniane wkopywane w ziemię	
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	niezbrojone	zbrojone			z okrągłaków	z krawędziaków	z okrągłaków	z krawędziaków
					01	02						
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08
01	002	Betoniarze - grupa II	149	r-g	31,90	32,37	-	-	-	-	-	-
02	343	Murarze - grupa III	149	r-g	-	-	25,02	40,01	-	-	-	-
03	342	Murarze - grupa II	149	r-g	2,82	4,94	2,73	2,74	-	-	-	-
04	042	Cieśle - grupa II	149	r-g	-	-	-	-	57,59	47,18	63,32	52,91
		<b>Razem</b>	<b>149</b>	<b>r-g</b>	<b>34,72</b>	<b>37,31</b>	<b>27,75</b>	<b>42,75</b>	<b>57,59</b>	<b>47,18</b>	<b>63,32</b>	<b>52,91</b>
20	2370699	Masa betonowa	060	m <sup>3</sup>	1,02	1,02	-	-	-	-	-	-
21	1102199	Pręty okrągłe, gładkie do zbrojenia betonu	034	t	-	0,01	-	-	-	-	-	-
22	1800199	Cegły budowlane pełne wypalane z gliny	020	szt.	-	-	388	-	-	-	-	-
23	1620099	Kamień łamany niesortowany	060	m <sup>3</sup>	-	-	-	1,15	-	-	-	-
24	2380899	Zaprawa cementowa	060	m <sup>3</sup>	-	-	0,27	0,30	-	-	-	-
25	1361399	Uchwyty stalowe	033	kg	5,00	9,00	5,00	5,00	-	-	-	-
26	2600619	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm, kl. II	060	m <sup>3</sup>	0,035 0,208	0,042 0,247	-	-	-	-	-	-
27	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	033	kg	1,70	2,00	-	-	-	-	-	-
28	2641001	Dłużyce iglaste korowane nasyczone kl. II	060	m <sup>3</sup>	-	-	-	1,10	-	1,10	-	-
29	2641604	Krawędziaki iglaste nasyczone kl. II, dług. 2,4-3,6 m	060	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	1,10	-	1,10

## Konstrukcje wieńcące pergoli i trejaży

Nakłady na jednostki miary podane w tablicy

Tablica 0603

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Oczepy		Poprzeczki		Ołacenia ścianek ażurowych
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	z okrągłaków	z krawędziaków	trejaży	pergoli	
					na 1 m <sup>3</sup> oczepów i poprzeczek		na 1 m poprzeczek i ołaceń		
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05
01	042	Cieśle - grupa II	149	r-g	92,44	75,16	206,28	0,32	0,41
02	391	Robotnicy - grupa I	149	r-g	10,89	7,07	20,91	0,15	0,15
		<b>Razem</b>	<b>149</b>	<b>r-g</b>	<b>103,33</b>	<b>82,23</b>	<b>227,19</b>	<b>0,47</b>	<b>0,56</b>
20	2641001	Dłużyce iglaste korowane nasyczone, kl. II	060	m <sup>3</sup>	1,100	-	-	-	-
21	2641600	Krawędziaki iglaste nasyczone kl. II, dług. 2,4-3,6 m	060	m <sup>3</sup>	-	1,100	-	-	-
22	2641900	Łaty iglaste nasyczone kl. II	066	dm <sup>3</sup>	-	-	1,100	0,0024	0,0028

## Cennik materiałów i robocizny

Lp.	Materiał / robocizna	Jednostka	Cena jednostkowa [zł]
1.	Krawędziaki iglaste, nasyczone, kl. II, dł. 2,4-3,6 m	m <sup>3</sup>	900,00
2.	Łaty iglaste nasyczone kl. II	m <sup>3</sup>	600,00
3.	Robocizna	r-g	15,00

Szablon do rysunku przekroju ścieżki

Skala rysunku 1: 20

Formularz do sporządzenia kosztorysu

Lp.	Podstawa wyceny lub pozycja analizy	Opis kosztorysowy, jednostka miary i ilości	Cena jednostkowa (zł)	Wartość kosztorysowa w zł		
				Robocizna R	Materiał M	Praca Sprzętu S
01	02	03	04	05	06	07

**Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenie podlegać będzie:**

- uzupełniony plan zagospodarowania terenu – rezultat 1.
- przekrój ścieżki – rezultat 3.
- wypełniony formularz kosztorysu – rezultat 5



**Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:**

- poprawność naniesień w planie zagospodarowania terenu;
- zgodność dobranych pięciu elementów małej architektury z kompozycją terenu;
- poprawność oznaczeń pięciu elementów małej architektury
- poprawność wykonania rysunku przekroju ścieżki.
- zgodność materiałów ujętych w kosztorysie z zakresem prac związanych z wykonaniem pergoli;
- zgodność robocizny ujętej w kosztorysie z zakresem prac związanych z wykonaniem pergoli;
- zgodność obliczonego kosztu prac związanych z wykonaniem pergoli z cennikiem materiałów i robocizny.

**Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:****1. Kształtowanie i projektowanie obiektów małej architektury krajobrazu**

6) wykonuje projekty koncepcyjne i techniczne małych form architektonicznych; na przykład:

- dobrać materiały budowlane do wykonania obiektów małej architektury;
- wykonać legendę oznaczeń do projektu koncepcyjnego.

7) opracowuje graficznie projekty koncepcyjne i techniczne obiektów architektury krajobrazu, na przykład:

- rozplanować elementy arkusza graficznego projektu koncepcyjnego;
- dobrać czcionkę, format i kolorystykę arkusza do projektu koncepcyjnego obiektów małej architektury krajobrazu.

8) dobiera materiały budowlane do wykonania małych form architektury krajobrazu, na przykład:

- wskazuje materiały budowlane służące do budowy elementu wyposażenia;
- określa znaczenie wykorzystanych materiałów do budowy;
- wykonuje prosty rysunek konstrukcji elementu małych form architektury krajobrazu;
- ustalić kolejność wykorzystania materiałów przy budowie małych form architektury;

**2. Urządzenie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu**

1) korzysta z dokumentacji projektowo-technicznej dotyczącej wykonywania elementów małej architektury, na przykład;

- odczytuje dokumentację projektowo-techniczną obiektów architektury krajobrazu;
- nanosi zmiany w dokumentacji projektowo-technicznej.

2) planuje organizację prac związanych z budową małych form architektonicznych, na przykład:

- zabezpiecza teren budowy;
- przedstawia graficznie kolejność wykonywania etapów prac;
- kontroluje terminowość wykonywania prac.

9) rozlicza koszt robót i materiałów związanych z urządzaniem i konserwacją elementów małej architektury krajobrazu, na przykład:

- sporządzić kalkulację kosztów bezpośrednich elementów małej architektury krajobrazu;
- wykonać kalkulacje kosztów pośrednich, zysku wraz z podatkiem VAT elementów małej architektury krajobrazu.

**Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji R.22. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury mogą dotyczyć:**

- Wykonywania inwentaryzacji wyposażenia terenów zieleni.
- Wykonywania robót ziemnych związanych z budowa małych form architektonicznych.
- Wykonywania zabiegów związanych z konserwacją elementów małej architektury krajobrazu.
- Planowania prac związanych z rewaloryzacją zabytkowych elementów małej architektury krajobrazu.

## **ZAŁĄCZNIKI**

**ZAŁĄCZNIK 1.** Wykaz wybranych aktów prawnych

**ZAŁĄCZNIK 2.** Podstawa programowa kształcenia w zawodzie technik architektury krajobrazu

**ZAŁĄCZNIK 3.** Procedury przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

**ZAŁĄCZNIK 4.** Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla ucznia/słuchacza/absolwenta

**ZAŁĄCZNIK 5.** Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego

**ZAŁĄCZNIK 6.** Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych

**ZAŁĄCZNIK 1. Wykaz wybranych aktów prawnych**

- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r, Nr 205, poz. 1206)
- Rozporządzenie MEN z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 7)
- Rozporządzenie MEN z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. z 2012 r., poz. 184)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie egzaminów eksternistycznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 188)
- Rozporządzenie MEN z dnia 24 lutego 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 262)

## ZAŁĄCZNIK 2. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie

Opracowano na podstawie dokumentu z dnia 7 lutego 2012 r.

technik architektury krajobrazu 314202

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 szkoły i innych 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 integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy. W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki.

Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w ramach poszczególnych zawodów wpisanych do klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

### 1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

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

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

### 2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

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

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

#### **(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Uczeń:

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

#### **(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej**

Uczeń:

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

**(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo**

Uczeń:

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

**(KPS). Kompetencje personalne i społeczne**

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 4) jest otwarty na zmiany;
- 5) potrafi radzić sobie ze stresem;
- 6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 7) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 9) potrafi negocjować warunki porozumień;
- 10) współpracuje w zespole.

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

Uczeń:

- 1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
- 4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
- 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
- 6) komunikuje się ze współpracownikami.

2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru rolniczo-leśnego z ochroną środowiska, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(R.c) i PKZ(R.l);

**PKZ(R.c) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: ogrodnik, technik ogrodnik, pszczelarz, technik pszczelarz, rolnik, technik rolnik, technik architektury krajobrazu, technik hodowca koni, operator maszyn leśnych, technik leśnik, rybak śródlądowy, technik rybactwa śródlądowego, technik weterynarii**

Uczeń:

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

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

Uczeń:

- 1) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych;
  - 2) rozróżnia czynniki siedliska roślin;
  - 3) rozpoznaje typy i rodzaje gleb;
  - 4) rozróżnia sprzęt i maszyny stosowane do uprawy i pielęgnacji roślin ozdobnych;
  - 5) rozróżnia rodzaje zabiegów uprawowych;
  - 6) klasyfikuje nawozy i ocenia ich wpływ na glebę i rośliny;
  - 7) rozpoznaje chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych;
  - 8) rozróżnia rodzaje zabiegów stosowanych w pielęgnacji terenów zieleni;
  - 9) określa typy i zasoby krajobrazu;
  - 10) wykonuje rysunki odręczne z zastosowaniem różnych technik rysunkowych i barwnych;
  - 11) sporządza rysunki techniczne odręcznie oraz z wykorzystaniem technik komputerowych;
  - 12) rozróżnia rodzaje obiektów terenów zieleni;
  - 13) odczytuje informacje z planów zagospodarowania przestrzennego;
  - 14) rozróżnia style architektury krajobrazu z różnych okresów historycznych;
  - 15) klasyfikuje grunty i określa ich przydatność do budowy obiektów architektury krajobrazu;
  - 16) rozróżnia rodzaje dokumentacji dotyczącej budowy obiektów architektury krajobrazu;
  - 17) rozróżnia rodzaje materiałów budowlanych oraz określa ich zastosowanie w obiektach małej architektury;
  - 18) posługuje się mapami i planami sytuacyjno-wysokościowymi;
  - 19) rozróżnia sprzęt geodezyjny stosowany do pomiarów w terenie;
  - 20) przestrzega zasad wykonywania przedmiaru i obmiaru robót na terenach zieleni;
  - 21) organizuje teren budowy obiektów małej architektury;
  - 22) stosuje przepisy prawa dotyczące terenów zieleni;
  - 23) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.
- 3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych technik architektury krajobrazu opisane w części II:

**R.21. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu****1. Przygotowywanie roślin ozdobnych do urządzania obiektów architektury krajobrazu**

Uczeń:

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

**2. Wykonywanie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu**

Uczeń:

- 1) charakteryzuje walory przyrodnicze krajobrazu;
- 2) przeprowadza inwentaryzację szaty roślinnej;
- 3) przeprowadza analizy funkcjonalno-przestrzenne wnętrz ogrodowych;
- 4) wykorzystuje zasady kompozycji w projektowaniu obiektów roślinnych architektury krajobrazu;
- 5) opracowuje projekty koncepcyjne i techniczne obiektów roślinnych;
- 6) projektuje układy roślinne z uwzględnieniem warunków siedliskowych i wartości dekoracyjnych;
- 7) planuje rozmieszczenie zadrzewień w krajobrazie;
- 8) opracowuje graficznie projekty koncepcyjne i techniczne obiektów roślinnych;
- 9) planuje organizację prac związanych z sadzeniem roślin;
- 10) dobiera metody sadzenia roślin ozdobnych;
- 11) posługuje się narzędziami, urządzeniami i sprzętem ogrodniczym;
- 12) przygotowuje glebę do sadzenia roślin ozdobnych;
- 13) wykonuje czynności związane z sadzeniem roślin;
- 14) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne roślin;
- 15) dobiera metody nawadniania roślin;

- 16) rozlicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych;  
 17) projektuje i wykonuje dekoracje roślinne.

## **R.22. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu**

### **1. Kształtowanie i projektowanie obiektów małej architektury krajobrazu**

Uczeń:

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

### **2. Urządzanie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu**

Uczeń:

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

### **3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE**

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

- 1) pracownię rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wszystkie komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, pakiet programów biurowych, oprogramowanie do wykonywania rysunków technicznych oraz projektowania terenów zieleni, stanowiska rysunkowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wyposażone w: pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, wzory pisma znormalizowanego, przykładowe projekty obiektów architektury krajobrazu, katalogi nakładów rzeczowych oraz katalogi i cenniki dotyczących robót i usług w terenach zieleni, normy dotyczące zasad wykonywania rysunków technicznych;
- 2) pracownię projektowania architektury krajobrazu, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem, z kserokopiarką, z projektorem multimedialnym; tablicę interaktywną, sprzęt mierniczy (taśmy miernicze, szpilki, dalmierze, busole, węgielnice, GPS, niwelator z wyposażeniem, teodolit z wyposażeniem, tachimetr z wyposażeniem, tyczki geodezyjne, łaty miernicze, wysokościomierze), cyfrowy aparat fotograficzny, stoły do projektowania (jeden stół dla dwóch uczniów), przykładową dokumentację geodezyjną, inwentaryzacyjną oraz przykładowe mapy zasadnicze, dzienniki pomiarów geodezyjnych, próbki materiałów budowlanych, szkice, modele i makiety obiektów architektury krajobrazu, elementy architektoniczne, plansze, schematy oraz plany ogrodów zabytkowych z różnych epok, zdjęcia fitosocjologiczne, przykładowy plan zagospodarowania przestrzennego, przykładowe kosztorysy oraz oprogramowanie do kosztorysowania, zestaw przepisów prawa dotyczących ochrony przyrody oraz ochrony zabytków, zestaw przepisów prawa budowlanego;
- 3) pracownię urządzania i pielęgnacji terenów zieleni, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, pakietem programów biurowych oraz oprogramowaniem do urządzania terenów zieleni; stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z pakietem programów biurowych, drukarki i skanery (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska), modele, zdjęcia, filmy instruktażowe dotyczące urządzania, pielęgnacji i konserwacji terenów zieleni, instrukcje obsługi sprzętu ogrodniczego, zestaw



przepisów prawa dotyczących urządzania, pielęgnacji i konserwacji terenów zieleni, próbki materiałów budowlanych, projekty wykonawcze;

4) pracownię kompozycji, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, z pakietem programów biurowych oraz oprogramowaniem do projektowania terenów zieleni; plansze, zdjęcia, filmy dydaktyczne przedstawiające roślinność stosowaną na terenach zieleni oraz makiety i zdjęcia historycznych i współczesnych założeń ogrodowych, plansze przedstawiające etapy pracy projektowej architekta krajobrazu, katalogi: roślin ozdobnych, chorób i szkodników roślin ozdobnych, elementów architektury ogrodowej;

5) warsztaty szkolne, wyposażone w: sprzęt geodezyjny (taśmy miernicze, szpilki, dalmierze, busole, węgielnice, tyczki geodezyjne, niwelator optyczny, laserowy teodolit, tachimetr, wysokościomierze), maszyny i sprzęt ogrodniczy (narzędzia ogrodnicze, opryskiwacze, systemy nawadniające, sprzęt do podlewania, glebogryzarki, kultywatory, kosiarki, kosy, podkaszarki, rębarkę do gałęzi, wertykulator, aerator), ciągnik rolniczy.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia praktycznego, przedsiębiorstwach związanych z ochroną środowiska oraz instytucjach zajmujących się projektowaniem, urządzeniem, pielęgnacją i konserwacją terenów zieleni.

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

Szkoła przygotowuje ucznia do kierowania ciągnikiem rolniczym z przyczepą (przyczepami) lub pojazdem wolnobieżnym z przyczepą (przyczepami). Egzamin państwowy, wymagany do uzyskania prawa jazdy odpowiedniej kategorii, jest przeprowadzany zgodnie z przepisami ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o kierujących pojazdami (Dz. U. Nr 30, poz. 151, z późn. zm.).

#### 4. Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego<sup>1)</sup>

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

<sup>1)</sup> W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych, przewidzianego dla kształcenia zawodowego, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.

### **ZAŁĄCZNIK 3. Procedury przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie**

Aktualne procedury dotyczące przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie są dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej pod adresem <http://www.cke.edu.pl>.





**ZAŁĄCZNIK 6. Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych**

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku

<http://www.oke.gda.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie

<http://www.oke.jaworzno.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

<http://www.oke.krakow.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży

<http://www.oke.lomza.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi

<http://www.komisja.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu

<http://www.oke.poznan.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie

<http://www.oke.waw.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu

<http://www.oke.wroc.pl/>



## SŁOWNIK POJĘĆ

**Szkoła** – należy przez to rozumieć trzy typy szkół ponadgimnazjalnych:

- zasadniczą szkołę zawodową,
- czteroletnie technikum,
- szkołę policealną.

**Placówka** – należy przez to rozumieć placówkę kształcenia ustawicznego lub placówkę kształcenia praktycznego.

**Dyrektor szkoły/placówki** – należy przez to rozumieć dyrektora szkoły/placówki, w której jest realizowane kształcenie zawodowe.

**Pracodawca** – należy przez to rozumieć pracodawcę, u którego jest realizowane kształcenie zawodowe.

**Ośrodek egzaminacyjny** – należy przez to rozumieć szkołę, placówkę lub pracodawcę, upoważnione przez dyrektora komisji okręgowej do zorganizowania części praktycznej egzaminu.

**Egzamin zawodowy** – należy przez to rozumieć egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie przeprowadzany z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie, zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego.

**Kwalifikacja w zawodzie** – wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

**Podstawa programowa kształcenia w zawodach** – obowiązkowe zestawy celów kształcenia i treści nauczania opisanych w formie oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych, niezbędnych dla zawodów lub kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach, uwzględniane w programach nauczania i umożliwiające ustalenie kryteriów ocen szkolnych i wymagań egzaminacyjnych oraz warunki realizacji kształcenia w zawodach, w tym zalecane wyposażenie w pomoce dydaktyczne i sprzęt oraz minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego.

**Formy pozaszkolne** – należy przez to rozumieć formy uzyskiwania i uzupełniania wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w placówkach i ośrodkach kształcenia ustawicznego i praktycznego, a także kwalifikacyjne kursy zawodowe.

**Kwalifikacyjny kurs zawodowy** – należy przez to rozumieć kurs, którego program nauczania uwzględnia podstawę programową kształcenia w zawodach, w zakresie jednej kwalifikacji, którego ukończenie umożliwia przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie tej kwalifikacji.

**Część pisemna egzaminu przeprowadzana w formie elektronicznej** – należy przez to rozumieć część pisemną egzaminu zawodowego przeprowadzaną z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu.

**Operator** lub **operatorzy egzaminu** – należy przez to rozumieć wskazaną przez dyrektora szkoły/placówki/pracodawcę osobę lub osoby odpowiedzialne za przygotowanie techniczne szkoły/placówki/pracodawcy do przeprowadzenia części pisemnej egzaminu z wykorzystaniem elektronicznego systemu oraz za poprawność funkcjonowania w czasie egzaminu systemu elektronicznego i indywidualnych stanowisk egzaminacyjnych wspomaganých elektronicznie.

**Asystent techniczny** – należy przez to rozumieć osobę lub osoby przygotowujące stanowiska egzaminacyjne wskazane przez kierownika ośrodka egzaminacyjnego, odpowiedzialne za przygotowanie stanowisk egzaminacyjnych i zapewniających prawidłowe funkcjonowanie stanowisk komputerowych, specjalistycznego sprzętu oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych do wykonania zadań egzaminacyjnych w czasie przeprowadzania części praktycznej egzaminu zawodowego.

**Nauczyciel wspomagający** – należy przez to rozumieć specjalistę z zakresu danej niepełnosprawności, o którym mowa w komunikacie dyrektora CKE w sprawie szczegółowej informacji o sposobach dostosowania warunków i form przeprowadzania egzaminu zawodowego.

**Osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą** – należy przez to rozumieć osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą, uznane za równorzędne ze świadectwami ukończenia odpowiednich polskich szkół ponadgimnazjalnych lub szkół ponadpodstawowych.

**Zdający ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi** – należy przez to rozumieć:

- uczniów,
- słuchaczy,
- absolwentów

posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego lub orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania, lub opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się, lub zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza stwierdzające chorobę lub niesprawność czasową, lub opinię rady pedagogicznej wskazującą konieczność dostosowania warunków egzaminu ze względu na trudności adaptacyjne związane z wcześniejszym kształceniem za granicą, zaburzenia komunikacji językowej, lub sytuację kryzysową lub traumatyczną – osoby niewidome, słabowidzące, niesłyszące, słabosłyszące, z niepełnosprawnością ruchową, w tym z afazją, z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim, z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera, posiadające zaświadczenie lekarskie potwierdzające występowanie danej dysfunkcji, przystępujące do egzaminu potwierdzającego kwalifikację w zawodzie na podstawie świadectwa szkolnego uzyskanego za granicą lub ukończonego kwalifikacyjnego kursu zawodowego lub decyzji dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej o dopuszczeniu do egzaminu zawodowego eksternistycznego.