

Zawód: **technik ochrony środowiska**
symbol cyfrowy: **311[24]**

Etap pisemny obejmuje:

Część I – zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie

Absolwent powinien umieć:

- 1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:**
 - 1.1. definiować podstawowe prawa przyrody;
 - 1.2. wyjaśniać podstawowe pojęcia ekologiczne;
 - 1.3. czytać, interpretować treść map, profili i przekrojów;
 - 1.4. charakteryzować poszczególne komponenty środowiska i wyjaśniać powiązania między nimi;
 - 1.5. opisywać oraz przeprowadzać weryfikację faktów, zjawisk i procesów zarejestrowanych w środowisku;
 - 1.6. wskazywać zależność przyczyny i skutku pomiędzy stwierdzonymi w środowisku zmianami;
 - 1.7. operować podstawowymi wiadomościami dotyczącymi celu, organizacji i funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska w Polsce;
 - 1.8. określać podstawowe zasady rekultywacji i zagospodarowania obszarów zdegradowanych;
 - 1.9. stosować przepisy ochrony środowiska obowiązujące w Polsce.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
 - 2.1. określać stopień zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska na podstawie wyników badań oraz odpowiednich przepisów i norm;
 - 2.2. obliczać zasięg oddziaływania zanieczyszczeń, na podstawie posiadanych wyników badań środowiska;
 - 2.3. przedstawiać propozycje projektu monitoringu określonego obiektu, zjawiska, procesu czy obszaru, na podstawie przedstawianych wyników badań;
 - 2.4. opisywać, rejestrować i rozróżniać odkształcenia powierzchni terenu wywołane przyczynami naturalnymi i antropogenicznymi;
 - 2.5. wykonywać w terenie pomiary podstawowych komponentów środowiska, dokonywać prawidłowego poboru i transportu próbek środowiskowych do laboratorium;
 - 2.6. przeliczać jednostki miar, wag oraz inne jednostki w zakresie niezbędnym do jednolitego przedstawienia wyników prac;
 - 2.7. oceniać stan środowiska, klasy jakości oraz spełnianie norm jakości środowiska na podstawie odpowiednich przepisów.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
 - 3.1. dobierać odpowiednią odzież ochronną i zabezpieczenia w trakcie wykonywania badań;
 - 3.2. przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz dla środowiska, które mogą wystąpić w trakcie prac terenowych;
 - 3.3. wykonywać zadania w laboratoriach chemicznych, pracowniach specjalistycznych, zgodnie z wymogami odnośnego regulaminu prac;
 - 3.4. stosować przepisy ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
 - 3.5. wskazywać sposoby odpowiedzialnego postępowania w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Część II – zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą

Absolwent powinien umieć:**1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:**

- 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z zakresu funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
- 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.

2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

- 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązywania stosunku pracy.

Etap praktyczny egzaminu obejmuje wykonanie określonego zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania o treści ogólnej:

Opracowanie projektu realizacji prac związanych z oceną stanu określonego środowiska, w odniesieniu do grupy komponentów obejmujących: powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe lub podziemne, natężenie hałasu.

Absolwent powinien umieć:

1. Interpretować wyniki analiz fizykochemicznych, chemicznych, mikrobiologicznych, badań natężenia hałasu.
2. Posługiwać się aktami prawnymi określającymi normy klasy jakości poszczególnych komponentów środowiska.
3. Przeliczać jednostki miar, wag oraz innych danych w zakresie niezbędnym do jednolitego przedstawienia wyników oceny.
4. Oceniać stan jakości powietrza, wody, klimatu akustycznego, na podstawie obowiązujących klasyfikacji.
5. Wskazywać, na podstawie wyników ocen, ogniska zanieczyszczeń lub emisji hałasu.
6. Prezentować wyniki oceny określonych komponentów, za pomocą sprawozdania, prezentacji graficznej w postaci diagramów, histogramów.
7. Opracowywać projekt prac, w formie schematu blokowego, związanych z oceną stanu określonego środowiska.

Niezbędne wyposażenie stanowiska do wykonania zadania egzaminacyjnego:

Stanowisko komputerowe: komputer podłączony do sieci lokalnej, drukarka sieciowa. Oprogramowanie: pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji), pakiet do wspomagania analiz wyników. Przykładowe wyniki analizy fizykochemicznej, chemicznej i mikrobiologicznej, natężenia hałasu. Mapy, plany usytuowania stanowisk pomiarowych oraz lokalizacji obiektów mogących zagrozić jakości badanego komponentu środowiska lub miejsc wprowadzania do środowiska zanieczyszczeń lub hałasu. Poradniki, instrukcje, wytyczne dotyczące wymogów, jakim powinien odpowiadać badany komponent środowiska, oraz zasady klasyfikacji monitoringowej tego komponentu. Apteczka.