

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe

Technik geolog

Centralna Komisja Egzaminacyjna
Warszawa 2005

**Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Warszawie
oraz Ministrem właściwym do spraw środowiska**

ISBN 83-7400-110-0

Wstęp

Centralna Komisja Egzaminacyjna poleca trzecią edycję informatorów o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe¹ skierowaną do absolwentów szkół ponadgimnazjalnych: techników i szkół policealnych.

Edycja obejmuje:

- 75 informatorów, opublikowanych w terminie do 31 sierpnia 2005 roku, dla zawodów, w których po raz pierwszy w roku 2006, odbędzie się egzamin dla absolwentów ww. typów szkół,
- 35 informatorów, dla pozostałych zawodów, przewidzianych do kształcenia na tym poziomie, które zostaną opublikowane w terminie do 31 grudnia 2005 roku.

Prezentowana publikacja składa się z 75 odrębnych, dla poszczególnych zawodów, opracowań (informatorów), w których opisano wymagania egzaminacyjne.

W każdym z informatorów omówiono:

- strukturę egzaminu, jego organizację i przebieg,
- wymagania, które należy spełnić żeby przystąpić do egzaminu i żeby zdać ten egzamin,
- materiał egzaminacyjny z zakresu danego zawodu – wiadomości i umiejętności, które będą sprawdzane i oceniane na egzaminie, w etapie pisemnym i praktycznym, ilustrując go przykładami zadań egzaminacyjnych wraz z kryteriami oceniania.

Informatory o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe kierujemy przede wszystkim do uczniów i nauczycieli szkół zawodowych, sądzymy jednak, że przedstawiony w nich syntetyczny materiał dotyczący sprawdzanych umiejętności stanowiących o kwalifikacjach zawodowych zainteresuje również innych czytelników, np.: przedstawiciele organów prowadzących szkoły i nadzorujących kształcenie, pracodawców i specjalistów ds. modelowania zawodów, kształcenia i doskonalenia zawodowego.

¹ Podstawą prawną przeprowadzenia zewnętrznego egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zwanego również egzaminem zawodowym, jest:

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r., w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. Nr 199, poz. 2046),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 8 maja 2004 r., w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. Nr 114, poz. 1195),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 marca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz. U. Nr 66, poz. 580). Standardy, o których mowa w rozporządzeniu, stanowią oddzielny załącznik.

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE.....	6
1.1. Struktura egzaminu oraz formy sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu	7
1.2. Wiadomości i umiejętności sprawdzane na egzaminie	7
1.3. Wymagania, które trzeba spełnić, aby zdać egzamin.....	9
1.4. Wymagania, które trzeba spełnić, aby przystąpić do egzaminu.....	9
1.5. Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym.....	10
2. ETAP PISEMNY EGZAMINU	11
2.1. Organizacja i przebieg	11
2.2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I.....	13
2.3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II	26
2.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań.....	30
3. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU	31
3.1. Organizacja i przebieg	31
3.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania	32
3.3. Komentarz do standardu wymagań egzaminacyjnych	33
3.4. Przykład zadania praktycznego	34
3.5. Komentarz do rozwiązania zadania wraz z kryteriami oceniania	37
4. ZAŁĄCZNIKI	38
4.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu	38
4.2. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego	41
4.3. Lista zawodów, dla których opublikowano informatory w 2005 r.....	42

1. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE

Egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe jest formą oceny poziomu opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu danego zawodu określonych w standardzie wymagań, ustalonym przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu.

Egzamin ten, zwany również egzaminem zawodowym, jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia on 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 (patrz - mapka na wewnętrznej stronie okładki) okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzni egzaminatorzy.

Egzaminy zawodowe mogą zdawać absolwenci wszystkich typów szkół zawodowych ponadgimnazjalnych i policealnych, które kształcą w zawodach ujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

Egzaminy zawodowe przeprowadzane są 2 razy w ciągu roku szkolnego. Harmonogram egzaminów ustala i ogłasza dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż na 4 miesiące przed terminem ich przeprowadzenia.

Dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych egzaminy przeprowadzane są od następnego tygodnia po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych, a dla absolwentów technikum i technikum uzupełniającego - od następnego tygodnia po zakończeniu egzaminu maturalnego.

Do egzaminu mogą przystąpić również absolwenci szkół zawodowych kształcących młodzież o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Dla tej młodzieży, na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznych lub orzeczeń lekarskich, czas egzaminu pisemnego może być wydłużony o 30 minut, a warunki i przebieg egzaminu będą dostosowane do jej potrzeb.

1.1. Struktura egzaminu oraz formy sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu

Struktura egzaminu obejmuje dwa etapy: etap pisemny i etap praktyczny.

Etap pisemny składa się z dwóch części. Podczas części I zdający będą rozwiązywać zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności właściwe dla kwalifikacji w danym zawodzie, w części II – zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności związane z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą.

Etap pisemny przeprowadzany jest w formie testu składającego się z zadań zamkniętych zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

W części I test zawiera 50 zadań, a w części II – 20 zadań.

Czas trwania etapu pisemnego dla wszystkich zawodów wynosi 120 minut.

Etap praktyczny sprawdza umiejętności rozwiązywania typowych problemów zawodowych o charakterze „łączenia teorii z praktyką”, właściwych dla zawodu, w zakresie wynikającym z zadania o treści ogólnej, ustalonym w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Czas trwania etapu praktycznego nie może być krótszy niż 180 minut i dłuższy niż 240 minut.

1.2. Wiadomości i umiejętności sprawdzane na egzaminie

Na egzaminie będą sprawdzane tylko te wiadomości i umiejętności, które zostały zapisane w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu.

Standardy wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów ustalone zostały rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu, z dnia 29 marca 2005 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzenia egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz. U. Nr 66, poz. 580). Teksty standardów wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów zostały zamieszczone w oddzielnie opublikowanym załączniku do w/w rozporządzenia.

Struktura standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu odpowiada strukturze egzaminu. Oznacza to, że zawarte w standardzie umiejętności sprawdzane na egzaminie, ustalono odrębnie dla obu etapów egzaminu.

Umiejętności zapisane w standardzie, sprawdzane w etapie pisemnym, są przyporządkowane do określonych obszarów wymagań.

Umiejętności sprawdzane w części pierwszej ujęto w trzech obszarach wymagań:

- czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych,
- przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych,
- bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Umiejętności sprawdzane w części drugiej ujęto w dwóch obszarach wymagań:

- czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów,
- przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych.

W etapie praktycznym egzaminu sprawdzane umiejętności są związane z zadaniem o treści ogólnej. Z zadaniem ogólnym związane są odpowiednie układy umiejętności. Zakres egzaminu w tym etapie obejmuje w zależności od zawodu i jego specyfiki

- opracowanie projektu realizacji określonych prac
lub
- opracowanie projektu realizacji i wykonanie określonych prac.

Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu stanowi podstawę do przygotowania zadań egzaminacyjnych dla obu etapów egzaminu. Oznacza to, że zadania egzaminacyjne będą sprawdzały tylko te umiejętności, które zapisane są w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu. Rodzaj zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności przyporządkowane do danego obszaru wymagań w etapie pisemnym będzie wiązał się ściśle z tym obszarem, a w etapie praktycznym - z zadaniem o treści ogólnej.

Umiejętności ujęte w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, dla obu etapów egzaminu, będą omówione wraz z przykładami zadań w rozdziałach 2. i 3. informatora.

Każdy zdający powinien zapoznać się ze standardem wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, w którym chce potwierdzić kwalifikacje zawodowe. Standard zamieszczony jest w rozdziale 4 niniejszego informatora.

1.3. Wymagania, które trzeba spełnić, aby zdać egzamin

Przyjęto, że w etapie pisemnym zdający może otrzymać za każde prawidłowo rozwiązane zadanie 1 punkt.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska:

- z części I – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania,
- z części II – co najmniej 30% punktów możliwych do uzyskania.

W etapie praktycznym, w zależności od zakresu egzaminu sformułowanego w zadaniu o treści ogólnej oceniany będzie projekt realizacji określonych prac lub projekt realizacji określonych prac oraz efekt wykonanych prac zgodnie z ustalonymi kryteriami oceniania przyjętymi dla danego zadania. Spełnienie ustalonych dla zadania kryteriów wykonania, pozwoli na uzyskanie maksymalnej liczby punktów.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Zdający zda egzamin zawodowy, jeśli spełni wymagania ustalone dla obu etapów egzaminu.

Zdający, który zdał egzamin, otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w danym zawodzie.

UWAGA!

Informacje o wynikach egzaminu zdający uzyska od dyrektora szkoły, do której uczęszczał.

1.4. Wymagania, które trzeba spełnić, aby przystąpić do egzaminu

Zdający powinien:

1. Ukończyć szkołę i otrzymać świadectwo ukończenia szkoły.
2. Złożyć pisemną deklarację przystąpienia do egzaminu zawodowego do dyrektora swojej szkoły, nie później niż do dnia 20 grudnia roku szkolnego, w którym zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego w sesji letniej, bezpośrednio po ukończeniu szkoły oraz nie

później niż do dnia 20 września roku szkolnego, w którym zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego w sesji zimowej.

3. Zgłosić się na egzamin w terminie i miejscu wyznaczonym przez okręgową komisję egzaminacyjną z dokumentem potwierdzającym tożsamość (ze zdjęciem i z numerem PESEL).

Zdający o specjalnych potrzebach edukacyjnych powinien dodatkowo przedłożyć opinię lub orzeczenie wskazujące na dostosowanie warunków i formy przeprowadzania egzaminu do jego indywidualnych potrzeb.

UWAGA!

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.

1.5. Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień dotyczących, między innymi, możliwości:

- powtórnego zdawania egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
 - przystąpienia do egzaminu w terminie innym niż bezpośrednio po ukończeniu szkoły,
 - udostępniania informacji na temat wyniku egzaminu,
 - otrzymania dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe,
- udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.

2. ETAP PISEMNY EGZAMINU

2.1. Organizacja i przebieg

Etap pisemny egzaminu będzie zorganizowany w szkole, do której uczęszczałeś. W uzasadnionych przypadkach, w szczególności gdy liczba zdających w danej szkole jest mniejsza niż 25 osób, dyrektor komisji okręgowej może wskazać Ci inną szkołę albo placówkę kształcenia praktycznego lub ustawicznego, zwane dalej „placówkami”, w której przystąpisz do etapu pisemnego egzaminu zawodowego.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu pisemnego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu nadzorującego, który będzie omawiał regulamin przebiegu egzaminu.

Po zajęciu miejsca w sali egzaminacyjnej otrzymasz arkusz egzaminacyjny i KARTĘ ODPOWIEDZI.

Arkusz egzaminacyjny zawiera:

- stronę tytułową z nazwą i symbolem cyfrowym zawodu, w którym odbywa się etap pisemny egzaminu oraz „Instrukcję dla zdającego” (w instrukcji znajdują się dane o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego, wskazania dotyczące rozwiązywania zadań, zaznaczania odpowiedzi i sposobu poprawiania odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI),
- test 70 zadań wielokrotnego wyboru, w tym 50 zadań w części I ponumerowanych od 1 do 50 oraz 20 zadań w części II ponumerowanych od 51 do 70.

KARTA ODPOWIEDZI stanowi jedną stronę. Znajdują się na niej:

- symbol cyfrowy zawodu i oznaczenie wersji arkusza egzaminacyjnego,
- miejsce na wpisanie Twojego numeru ewidencyjnego PESEL i zakodowanie go,
- miejsce na wpisanie Twojej daty urodzenia,
- tabele z numerami zadań odpowiadających części I oraz części II arkusza egzaminacyjnego z układem kratek A, B, C, D do zaznaczania odpowiedzi,
- miejsce na naklejkę z kodem ośrodka egzaminacyjnego.

Przeczytaj uważnie „Instrukcję dla zdającego” w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i nie ma w nim braków. Wykonaj polecenia zgodnie z „Instrukcją dla zdającego”.

Czas trwania etapu pisemnego egzaminu wynosi 120 minut (2 godziny zegarowe).

UWAGA: Jeśli jesteś egzaminowanym o potwierdzonych specjalnych potrzebach edukacyjnych, to masz prawo do wydłużonego o 30 minut czasu trwania etapu pisemnego egzaminu zawodowego. Przewodniczący szkolnego zespołu egzaminacyjnego wskaże Ci miejsce na sali egzaminacyjnej i dopilnuje, abyś mógł zdawać egzamin w ustalonym dla Ciebie czasie.

Kolejność rozwiązywania zadań jest dowolna. Dobrze jednak będzie, jeśli rozplanujesz sobie czas egzaminu. Na rozwiązanie zadań z części I arkusza powinieneś przeznaczyć około 80 minut, na rozwiązanie zadań z części II - około 30 minut. Pozostałe 10 minut powinieneś wykorzystać na sprawdzenie, czy prawidłowo zaznaczyłeś odpowiedzi do poszczególnych zadań w KARCIE ODPOWIEDZI.

Pamiętaj! Pracuj samodzielnie!

Przystępując do rozwiązywania każdego zadania powinieneś:

- uważnie przeczytać całe zadanie,
- przeanalizować rysunki, tabele, itp. oraz treść poleceń,
- dobrze zastanowić się nad wyborem prawidłowej odpowiedzi,
- starannie zaznaczyć wybraną odpowiedź w KARCIE ODPOWIEDZI zgodnie z instrukcją w arkuszu egzaminacyjnym.

Po zakończeniu rozwiązywania zadań, sprawdź w KARCIE ODPOWIEDZI, czy dla wszystkich zadań zaznaczyłeś odpowiedzi.

Przewodniczący ogłosi koniec egzaminu i poinformuje, w jaki sposób będziesz mógł oddać swoją KARTĘ ODPOWIEDZI. Arkusz egzaminacyjny możesz zatrzymać dla siebie.

Jeśli wcześniej zakończysz rozwiązywanie zadań, zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do oddania KARTY ODPOWIEDZI.

2.2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części 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. Czytać mapy hipsometryczne i rysunki form geologicznych,

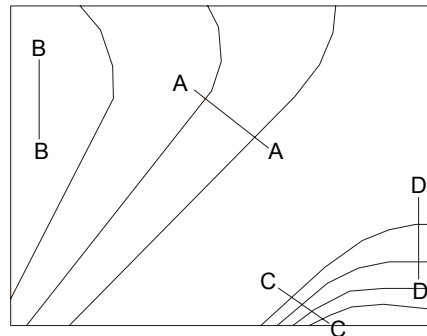
czyli:

- czytać wartości i przebieg izolinii na mapach hipsometrycznych,
- czytać morfologię terenu z map hipsometrycznych,
- czytać i interpretować spadek terenu z map hipsometrycznych,
- czytać na mapach oraz przekrojach geologicznych deformacje ciągłe i nieciągłe oraz określać ich parametry liczbowe.

Przykładowe zadanie 1.

W którym z zaznaczonych fragmentów mapy hipsometrycznej jest największy spadek terenu?

- A. A – A
- B. B – B
- C. C – C
- D. D – D

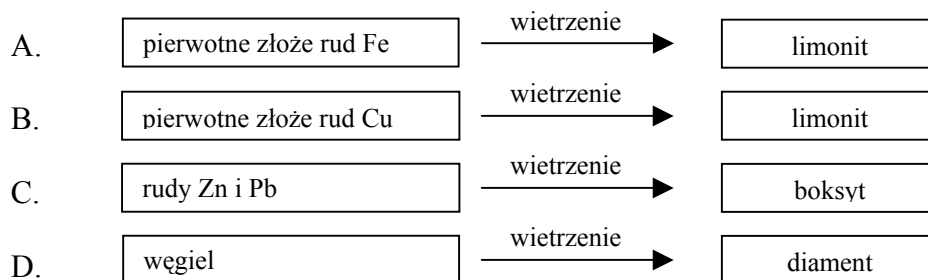


1.2. Określać związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy stwierdzonymi w środowisku przyrodniczym faktami geologicznymi w postaci form, zjawisk, procesów, czyli:

- określać związki przyczynowo-skutkowe między stwierdzonymi w środowisku przyrodniczym formami geomorfologicznymi, formami występowania złóż, formami wietrzenia itd.,
- określać związki przyczynowo-skutkowe między stwierdzonymi w środowisku przyrodniczym zjawiskami endogenicznymi,
- określać związki przyczynowo-skutkowe między stwierdzonymi w środowisku przyrodniczym zjawiskami egzogenicznymi,
- określać związki przyczynowo-skutkowe między stwierdzonymi w środowisku przyrodniczym procesami geologicznymi, np. ruchem płyt tektonicznych a wulkanizmem, sedymentacją a kompaktacją, akumulacją a erozją,

Przykładowe zadanie 2.

Który z podnych schematów przedstawia poprawny ciąg procesów i zjawisk geologicznych.



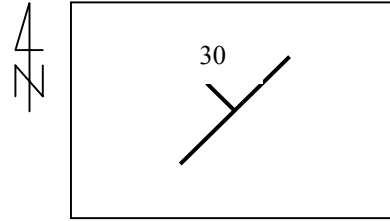
1.3. Czytać i interpretować treść map, profili, przekrojów i zdjęć geologicznych, hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich, czyli:

- czytać i interpretować zarejestrowane na mapach, profilach i przekrojach fakty geologiczne, hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie,
- czytać i interpretować fakty geologiczne ze zdjęć geologicznych, hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich,
- czytać i interpretować warunki hydrogeologiczne na podstawie profili i przekrojów,
- czytać i interpretować z treści map, profili, przekrojów oraz zdjęć, np.: spadki hydrauliczne, miąższość warstw, ich bieg i upad, rodzaj wychodni warstw itd.,

Przykładowe zadanie 3.

Na mapach geologicznych symbolem przedstawionym na rysunku oznacza się warstwy zapadające na

- A. NW o upadzie 30°
- B. SE o upadzie 30°
- C. NE o upadzie 30°
- D. SW o upadzie 30°



1.4. Wyróżniać cechy diagnostyczne i rozpoznawać pospolicie występujące minerały, skały, kopaliny,

czyli:

- wyróżniać cechy diagnostyczne minerałów, np.: układ oraz postać krystalograficzną, elementy symetrii, cechy fizyczne minerałów,
- rozpoznawać pospolicie występujące minerały, np.: kwarc, kalcyt, baryt,
- rozpoznawać pospolicie występujące skały, np.: granity, bazalty, piaskowce, zlepieńce, marmury, skały luźne,
- rozpoznawać pospolicie występujące kopaliny, np.: węgle, rudy metali, sole.

Przykładowe zadanie 4.

Minerał o tabliczkowym pokroju kryształów, czarny, o twardości 5, –6,5 w skali Mohs'a, ciężki, niełupliwy o ciemnowiśniowej rysie to

- A. baryt.
- B. balachit.
- C. hematyt.
- D. węgiel.

1.5. Określać makroskopowo oraz w wąskim zakresie mikroskopowo strukturę, teksturę i skład mineralny skał,

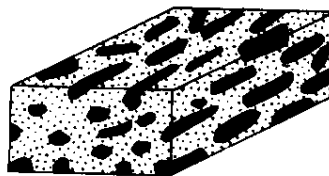
czyli:

- określać makroskopowo oraz w wąskim zakresie mikroskopowo i porównywać wykształcenie skał należących do różnych grup genetycznych,
- określać makroskopowo i w wąskim zakresie mikroskopowo strukturę skał oraz posługiwać się poprawną klasyfikacją struktur,
- określać makroskopowo i w wąskim zakresie mikroskopowo teksturę skał oraz posługiwać się poprawną klasyfikacją tekstur.
- określać makroskopowo oraz w wąskim zakresie mikroskopowo skład mineralny skał w zakresie minerałów skałotwórczych i akcesorycznych.

Przykładowe zadanie 5.

Na rysunku jest przedstawiona tekstura

- A. bezładna.
- B. fluidalna.
- C. sferoidalna.
- D. miarolityczna.



1.6. Rozpoznawać makroskamieniałości i mikroskamieniałości, a w szczególności ich formy przewodnie i skałotwórcze,

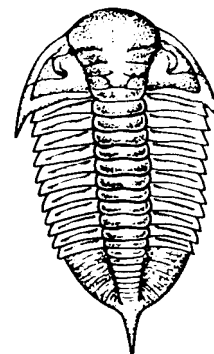
czyli:

- rozpoznawać skamieniałości przewodnie charakterystyczne dla ery: paleozoicznej, mezozoicznej, kenozoicznej,
- rozpoznawać i opisywać podstawowe cechy budowy skamieniałości,
- rozpoznawać skamieniałości skałotwórcze.

Przykładowe zadanie 6.

Do której grupy organizmów należy okaz przedstawiony na rysunku?

- A. Amonitów.
- B. Graptolitów.
- C. Trylobitów.
- D. Głowonogów.



1.7. Stosować podstawowe wiadomości z zakresu biostratygrafii, litostratygrafii, paleogeografii oraz sedimentologii,

czyli:

- stosować podstawowe pojęcia z zakresu dziejów Ziemi i ich odtwarzania,
- stosować podstawowe pojęcia dotyczącymi: zasady aktualizmu, procesów sedymentacji, sposobów określania wieku bezwzględnego i względnego osadów,
- stosować podział stratygraficzny dziejów Ziemi.

Przykładowe zadanie 7.

Osady limniczne to takie, które tworzą się

- A. na pustyni.
- B. w morzu.
- C. w jeziorze.
- D. w rzece.

1.8. Operować podstawowymi wiadomościami z zakresu geologii regionalnej Polski, wiertnictwa i geofizyki,

czyli:

- operować podstawowymi wiadomościami z zakresu budowy geologicznej Polski,
- operować podstawowymi wiadomościami dotyczącymi podziału Polski na jednostki geologiczno-tektoniczne,
- operować podstawowymi wiadomościami dotyczącymi głównych surowców mineralnych i skalnych występujących w Polsce,
- operować podstawowymi wiadomościami z zakresu metod wiertniczych oraz zakresu ich stosowania,
- operować podstawowymi wiadomościami z zakresu podstaw technicznych w geofizyce,
- operować podstawowymi wiadomościami z zakresu stosowania metod badań geofizycznych,

Przykładowe zadanie 8.

Surowce mineralne występujące w obrębie zapadliska przedkarpackiego – sól kamienna, siarka – pochodzą z okresu

- A. syluru.
- B. triasu.
- C. dewonu
- D. neogenu.

1.9. Korzystać z przepisów ustawy - Prawo geologiczne i górnicze oraz przepisów i norm prawnych obowiązujących w Polsce,
czyli:

- korzystać z zapisów obowiązującej ustawy „Prawo geologiczne i górnicze”, np. w celu rozróżnienia prac geologicznych od górniczych, w celu określenia zakresu prac administracji geologicznej,
- korzystać z przepisów i norm prawnych, określających obowiązki projektowe oraz dokumentacyjne związane z pracami geologicznymi,
- korzystać z przepisów oraz norm prawnych, dotyczących prac wymagających koncesji.

Przykładowe zadanie 9.

Aktami wykonawczymi do ustawy „Prawo geologiczne i górnicze” są

- A. normy branżowe.
- B. ustawa prawo ochrony środowiska.
- C. kodeks postępowania administracyjnego.
- D. rozporządzenie ministra właściwego do spraw środowiska.

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

2.1. Obliczać skalę map i odległości na mapach,

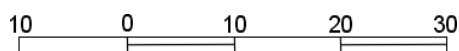
czyli:

- obliczać skalę liczbową, mianowaną i prezentować ją graficznie,
- obliczać odległości na mapie i przeliczać na odległości terenowe,
- obliczać odległości na mapie przy zmianie skali mapy,
- obliczać odległość terenowe i na mapie, posługując się różnymi jednostkami długości,

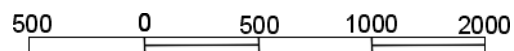
Przykładowe zadanie 10.

Która podziałka liniowa odpowiada skali 1 : 500000?

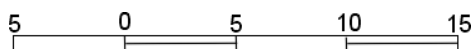
A.



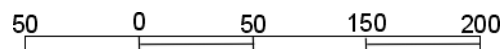
B.



C.



D.



2.2. Odczytywać na mapie bieg i upad warstw oraz wykonywać obliczenia dla konstrukcji przekrojów i blokdiagramów,

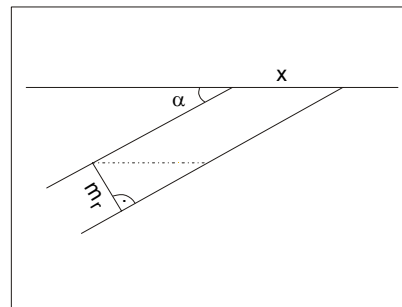
czyli:

- odczytywać na mapie bieg i upad warstw występujących na obszarach o zróżnicowanej budowie geologicznej,
- odczytywać informacje z map potrzebne do konstruowania przekrojów oraz blokdiagramów,
- odczytywać na mapie bieg i upad warstw w obrębie deformacji ciągłych oraz nieciągłych,
- odczytywać na mapie elementy geometryczne warstw, uskoków i fałdów oraz rodzaje fałdów i uskoków,
- wykonywać konstrukcje oraz obliczenia niezbędne do wykonania przekroju geologicznego lub blokdiagramu.

Przykładowe zadanie 11.

Który z podanych wzorów pozwala na obliczenie miąższości rzeczywistej (m_r) warstwy przedstawionej na rysunku?

- A. $m_r = x \cdot \cos\alpha$
- B. $m_r = x \cdot \sin\alpha$
- C. $m_r = (x^2 \cdot \alpha^2)^{0,5}$
- D. $m_r = x \cdot \operatorname{tg}\alpha$



2.3. Wykonywać zestawienia tabelaryczne i graficzne wyników obserwacji, pomiarów i badań oraz przedstawiać ich charakterystykę statystyczną,

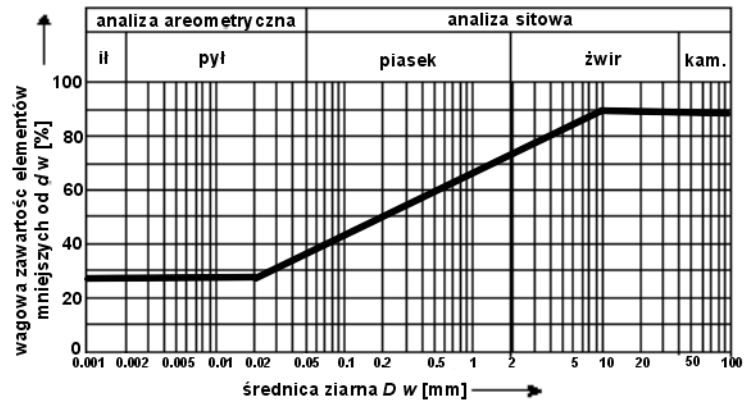
czyli:

- wykonywać zestawienia danych w formie odpowiednio skonstruowanych tabel,
- wykonywać zestawienia wyników obserwacji i pomiarów w formie graficznej, np.: diagramów, wykresów,
- przedstawiać metodami statystycznymi charakterystykę wyników obserwacji, pomiarów i badań,
- interpretować wyniki badań statystycznych przedstawione graficznie, np.: mineralogicznych, tektonicznych i hydrochemicznych.

Przykładowe zadanie 12.

Dominującą frakcją na przedstawionej krzywej granulometrycznej jest frakcja

- A. żwirowa.
- B. piaskowa.
- C. mułowa.
- D. pyłowa.



2.4. Przeliczać jednostki miar i wag oraz innych wielkości w zakresie niezbędnym do jednolitego przedstawienia wyników pomiarów i badań,

czyli:

- przeliczać jednostki miar i wag oraz innych wielkości fizycznych,
- przeliczać dane liczbowe w celu jednolitego przedstawienia ich w zestawieniach statystycznych,
- przeliczać dane liczbowe w celu wyrazistego zobrazowania zjawiska.

Przykładowe zadanie 13.

Prędkość filtracji wód podziemnych na danym obszarze wynosi 0,000012 m/s. Oznacza to, że w ciągu doby woda pokonuje odległość około

- A. 1 m
- B. 100 m
- C. 1000 m
- D. 10000 m

2.5. Dokumentować zasoby złóż kopalin, hydrogeologicznych, złóż geologiczno-inżynierskich,

czyli:

- dokumentować złoża w formie tekstowej, tabelarycznej i graficznej,
- dokumentować zasoby złóż stwierdzone i perspektywiczne,
- dokumentować podstawowe procesy dotyczące ochrony środowiska, np. hałdy, zwałowiska, wysypiska śmieci,
- dokumentować zasoby wody pitnej na określonym obszarze
- dokumentować zawartość określonego składnika w złożu, np.: metalu, wody, zanieczyszczenia.

Przykładowe zadanie 14.

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych ustala się i dokumentuje dla ujęć

- A. tylko wód podziemnych.
- B. tylko wód uznanych za kopaliny.
- C. tylko wód głębszych niż 100 m.
- D. wód podziemnych, solanek, wód leczniczych i termalnych.

2.6. Wykonywać opisy obserwacji geologicznych związanych z terenowymi pracami kartograficznymi, geodezyjnymi (w tym GPS), dokumentacji fotograficznej (w tym zdjęć lotniczych i satelitarnych) i na ich podstawie, po dokonaniu odpowiednich przeliczeń, konstruować proste mapy i przekroje geologiczne,

czyli:

- wykonywać opisy terenowych obserwacji geologicznych,
- wykonywać rysunki odsłoneń,
- wykonywać graficzną dokumentację prac kartograficznych,
- wykonywać zapisy odczytów GPS,
- wykonywać szkice geologiczne i geomorfologiczne na podstawie zdjęć lotniczych i satelitarnych,
- konstruować mapy oraz przekroje geologiczne na podstawie materiału dokumentacyjnego.

Przykładowe zadanie 15.

Na podstawie danych wysokościowych przedstawionych w punktach jest możliwe wykreślenie mapy izoliniowej metodą

- A. cieniowania.
- B. izostatyczną.
- C. kreskową.
- D. interpolacji liniowej.

2.7. Opisywać i rejestrować, na podstawie wyników badań i pomiarów geologiczno-inżynierskich, odkształcenia powierzchni terenu wywołane przyczynami naturalnymi lub antropogenicznymi,

czyli:

- opisywać odkształcenia powierzchni terenu wywołane przyczynami naturalnymi, na podstawie wyników badań i pomiarów geologiczno-inżynierskich,
- rejestrować odkształcenia powierzchni terenu wywołane przyczynami naturalnymi,
- opisywać odkształcenia powierzchni terenu wywołane przyczynami antropogenicznymi na podstawie wyników badań i pomiarów geologiczno-inżynierskich,
- rejestrować odkształcenia powierzchni terenu wywołane przyczynami antropogenicznymi na podstawie wyników badań oraz pomiarów geologiczno-inżynierskich,

Przykładowe zadanie 16.

Do badań laboratoryjnych mających na celu określenie parametrów mechanicznych gruntów, służących do oceny stateczności zbocza, należy pobrać próby gruntu o

- A. nienaruszonej strukturze.
- B. naturalnej wilgotności.
- C. naturalnym uziarnieniu.
- D. objętości nie mniejszej niż 100 cm³.

2.8. Wykonywać odpowiednie obliczenia dotyczące składu chemicznego i charakterystyki hydrogeochemicznej wód podziemnych, czyli:

- wykonywać obliczenia dotyczące mineralizacji wody,
- wykonywać obliczenia niezbędne do przedstawienia na diagramach wyników analiz chemicznych wody,
- wykonywać obliczenia niezbędne do określenia wieku wód podziemnych metodą zawartości trytu,
- wykonywać obliczenia dotyczące składu chemicznego i bakteriologicznego, mające na celu określenie pochodzenia zanieczyszczeń wód podziemnych.

Przykładowe zadanie 17.

Oblicz pH wody, która zawiera $1 \cdot 10^{-6} \text{ mol} \cdot \text{dm}^{-3}$ jonów wodorowych.

- | | | | |
|----|----|----|----|
| A. | B. | C. | D. |
| 4 | 5 | 6 | 7 |

3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:

3.1. Przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi związane z realizacją geologicznych badań terenowych,

czyli:

- przewidywać zagrożenia związane z pracą w różnych warunkach terenowych i atmosferycznych,
- przewidywać zagrożenia wynikające z kontaktu z gazami, pyłami, materiałami wybuchowymi,
- przewidywać zagrożenia spowodowane różnorodnym zachowaniem się warstw gruntu podczas wykonywania prac ziemnych oraz budowli wodnych,
- przewidywać zagrożenia związane z wykonywaniem odwiertów i pobieraniem prób z odwiertów.

Przykładowe zadanie 18.

W czasie prowadzenia obserwacji geologicznych w nieczynnym kamieniołomie podstawowym zagrożeniem jest

- A. niestabilność ścian kamieniołomu.
- B. zanieczyszczenie powietrza spalinami maszynowymi.
- C. zanieczyszczenie powietrza pyłem.
- D. gwałtowny dopływ wód podziemnych.

3.2. Dobierać odzież ochronną i zabezpieczenia w trakcie wykonywania prac terenowych,

czyli:

- dobierać odzież ochronną i zabezpieczenia przed zagrożeniami spowodowanymi, np.: wirującymi częściami maszyn wiertniczych, pracą w różnych warunkach terenowych i czynnikami atmosferycznymi,
- dobierać odzież ochronną i zabezpieczenia przed zagrożeniami spowodowanymi ciekłymi oraz gazowymi czynnikami chemicznymi, np.: metanem, dwutlenkiem węgla, ropą naftową,
- dobierać odzież roboczą i zabezpieczenia przed zagrożeniami spowodowanymi materiałami wybuchowymi.

Przykładowe zadanie 19.

Jeżeli pracownik podczas pracy nie jest narażony na bardzo intensywne opady i nie przebywa długo w przestrzeni otwartej, to wystarczy dobierać odzież z tkaniny

- A. powleczonej polichlorkiem winylu.
- B. powleczonej kauczukiem.
- C. impregnowanej – wodoodpornej.
- D. z mikrowłókien.

3.3 Stosować regulamin pracy obowiązujący w laboratoriach chemicznych i pracowniach specjalistycznych oraz dobierać odzież ochronną i sprzęt do konkretnego stanowiska pracy,

czyli:

- stosować regulamin pracy obowiązujący w laboratoriach, dotyczący przygotowania preparatów mikroskopowych, badania i analizy prób pobranych z odwiertów oraz powierzchni,
- dobierać odzież ochronną podczas pracy w laboratoriach z materiałami niebezpiecznymi, np. odczynnikami chemicznymi,
- dobierać sprzęt do organizacji stanowisk pracy w terenie, pomieszczeniach biurowych i laboratoriach.

Przykładowe zadanie 20.

Pisemne instrukcje bezpiecznego wykonywania pracy, opracowane dla stanowisk lub miejsc pracy w ruchu zakładu, dostarcza się:

- A. każdemu pracownikowi, wykonującemu zadania na określonym stanowisku, za pokwitowaniem odbioru.
- B. tylko pracownikowi działu bhp.
- C. tylko kierownikowi działu, którego dotyczy instrukcja.
- D. tylko kierownikowi ruchu zakładu górniczego.

3.4. Wskazywać zachowania w sytuacjach wymagających udzielania pomocy poszkodowanemu w wypadku podczas pracy,

czyli:

- wskazywać, jak należy się zachować podczas udzielania pierwszej pomocy przy zranieniach, krwotokach, zwichnięciach, złamaniach, urazach termicznych, porażeniu prądem elektrycznym, zatruciach chemicznych.

Przykładowe zadanie 21.

Kiedy poszkodowany w nagłym wypadku jest nieprzytomny, wtedy w pierwszej kolejności

- A. potrząsamy nim, próbując go ocucić.
- B. podajemy mu wodę do picia.
- C. układamy go w pozycji bezpiecznej.
- D. spokojnie czekamy na przybycie pogotowia ratunkowego.

3.5. Stosować przepisy prawa geologicznego i górniczego odnoszące się do bezpieczeństwa prowadzenia prac geologicznych oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,

czyli:

- stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego podczas prac geologicznych,
- stosować przepisy prawa geologicznego, dotyczącego lokalizacji odwiertów i ich zabezpieczania,
- stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej podczas prac w terenie, pomieszczeniach biurowych i laboratoriach.

Przykładowe zadanie 22.

W przypadku, gdy istnieje uzasadnione przypuszczenie, że teren zajęty pod wiertnię jest uzbrojony, a lokalizacja tego uzbrojenia nie jest znana, należy

- A. przed rozpoczęciem robót zlokalizować uzbrojenie za pomocą odpowiedniej aparatury lub wykonanego w tym celu wykopu.
- B. bezwzględnie zaniechać prowadzenia prac terenowych.
- C. przestawić wiertnię w inne miejsce.
- D. nie trzeba podejmować szczególnych środków ostrożności, poza przeszkoleniem pracowników.

2.3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II

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 obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej,

czyli:

- rozróżniać pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki, np.: rynek, popyt, podaż, bezrobocie, inflacja,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa pracy, np.: umowa o pracę, urlop, wynagrodzenie za pracę,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa podatkowego, np.: podatek dochodowy, podatek VAT, akcyza, PIT,
- rozróżniać pojęcia z obszaru podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej, np.: REGON, numer identyfikacji podatkowej-NIP, rachunek bankowy.

Przykładowe zadanie 1.

Poprzez określenie płacy brutto należy rozumieć kwotę wynagrodzenia pracownika

- A. bez podatku dochodowego.
- B. określoną w umowie o pracę.
- C. obliczoną do wypłaty.
- D. pomniejszoną o składki ZUS.

1.2. Rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,

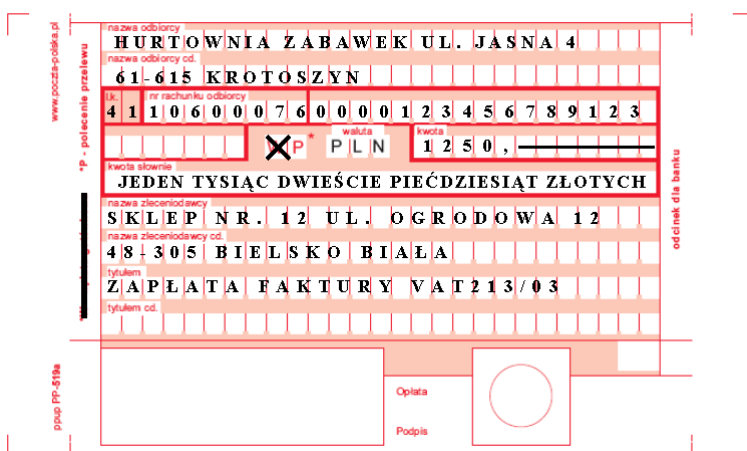
czyli:

- rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem, np.: umowa o pracę, Kodeks pracy, deklaracja ZUS,
- rozróżniać dokumenty związane z działalnością gospodarczą, np.: polecenie przelewu, faktura, deklaracja podatkowa.

Przykładowe zadanie 2.

Jak nazywa się przedstawiony na rysunku dokument regulujący rozliczenie bezgotówkowe?

- A. Czek potwierdzony.
- B. Polecenie przelewu.
- C. Faktura VAT.
- D. Weksel prosty.



1.3. Identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta,

czyli:

- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracownika określone w Kodeksie pracy, umowie o pracę, np.: prawo do urlopu, czas pracy, wynagrodzenie za pracę,
- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracodawcy określone w Kodeksie pracy, umowie o pracę, względem ZUS, urzędu skarbowego, np.: terminowe wypłacanie wynagrodzeń, odprowadzanie składek ubezpieczenia zdrowotnego i emerytalnego, zapewnienie bezpiecznych warunków pracy,
- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia bezrobotnego na podstawie Ustawy o zatrudnieniu i przeciwdziałaniu bezrobociu, np.: rejestracja w biurze pracy, zasady pobierania zasiłku, oferty pracy dla bezrobotnych, w tym bezrobotnych absolwentów,
- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia klienta podane w umowach kupna-sprzedaży, z tytułu gwarancji, reklamacji przy zakupach towarów i usług.

Przykładowe zadanie 3.

Na podstawie której z wymienionych poniżej umów, przysługuje pracownikowi prawo do urlopu wypoczynkowego?

- A. Umowy – zlecenia.
- B. Umowy o dzieło.
- C. Umowy o pracę.
- D. Umowy agencyjnej.

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,

czyli:

- analizować oferty urzędów pracy, placówek doskonalących w zawodzie oraz oferty kursów zawodowych, dla podnoszenia kwalifikacji zawodowych i dostosowania ich do potrzeb rynku pracy,
- analizować oferty zakładów pracy, urzędów pracy, biur pośrednictwa dotyczące poszukiwania pracownika i zatrudnienia, przedstawione w formie ogłoszeń prasowych, internetowych, tablic ogłoszeń,
- analizować informacje związane z podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej zawarte, np.: w Kodeksie spółek handlowych, danych z urzędu pracy na temat lokalnego rynku pracy, zapotrzebowania na usługi i towary.

Przykładowe zadanie 4.

W lokalnej prasie ukazało się ogłoszenie następującej treści:

Firma z kapitałem zagranicznym specjalizująca się w wyposażeniu warsztatów i magazynów w sprzęt techniczny *poszukuje kandydata na stanowisko*

MAGAZYNIERA

WYMAGANIA:

- *wykształcenie średnie techniczne,*
- *obsługa komputera,*
- *znajomość języka niemieckiego.*

Ponadto mile widziane jest:

- *doświadczenie na podobnym stanowisku.*
- *prawo jazdy kategorii B.*

Oferty wraz z listem motywacyjnym, życiorysem i zdjęciem w terminie dwóch tygodni od daty ukazania się ogłoszenia prosimy przysyłać na adres:

Firma „TECHNOPOL” 30-999 NIEZNAŃ ul. Warsztatowa 1.

Wymagania stawiane przez firmę spełnia osoba, która ukończyła

- A. technikum budowlane, pracuje w magazynie i ma prawo jazdy kat.B.
- B. technikum elektryczne, ma prawo jazdy kat B i zna język niemiecki.
- C. technikum chemiczne, korzysta z komputera i pracowała jako magazynier.
- D. technikum mechaniczne, obsługuje komputer i zna język niemiecki.

2.2. Sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,

czyli:

- sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem, np.: list intencyjny, list motywacyjny, curriculum vitae,
- sporządzić dokumenty niezbędne przy uruchamianiu indywidualnej działalności gospodarczej, np.: wniosek o zarejestrowanie firmy, zgłoszenie do urzędu statystycznego o nadanie numeru REGON i urzędu skarbowego o przyznanie numeru identyfikacji podatkowej-NIP,
- sporządzić dokumenty związane z wykonywaniem działalności gospodarczej, np.: zgłoszenie do ZUS, polecenie przelewu, fakturę, księgę przychodów i rozchodów.

Przykładowe zadanie 5.

Na jaką kwotę w zł hotel wystawi fakturę firmie za korzystanie z noclegu przez dwóch jej pracowników podczas służbowego wyjazdu?

Nazwa usługi	J.M.	Ilość osób	Cena jedn.	Wartość netto	VAT	Wartość VAT	Wartość brutto
Nocleg w hotelu „Azalia”	jedna doba	2	100,00 zł	200,00 zł	7 %	14,00 zł	zł
Razem:				200,00 zł	7 %	14,00 zł	zł
W tym:					zw 22% 7% 0%	14,00 zł	
Do zapłaty:							zł

- A. 107 zł
- B. 114 zł
- C. 207 zł
- D. 214 zł

2.3. Rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy,

czyli:

- rozróżniać skutki zawarcia umowy o pracę, umowy zlecenia, umowy o dzieło, np.: opłaty składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, prawo do urlopu, wysokość podatku,
- rozróżniać skutki rozwiązania umowy o pracę z zachowaniem okresu wypowiedzenia, bez wypowiedzenia, niezgodne z prawem, np.: przywrócenie do pracy,
- rozróżniać skutki zawarcia i rozwiązania umowy o pracę dla pracodawcy, np.: wystawienie świadectwa pracy, odprowadzanie składek pracowniczych, płacenie podatków, ustalenie wymiaru urlopów, wypłacanie zaliczek.

Przykładowe zadanie 6.

Jaka kwota wynagrodzenia brutto w zł została naliczona pracownikowi za miesiąc pracy, zatrudnionemu w HURTOWNI „AS” S.A. na podstawie umowy o pracę?

- A. 2 400 zł
- B. 1 600 zł
- C. 1 200 zł
- D. 240 zł

HURTOWNIA „AS” S.A. ul. Wiosenna 1 <small>/pieczęć nagłówek pracodawcy/</small> 60-623 Poznań <small>/numer REGON – EKD/</small> 012 775 62	Poznań 2003.01.06 <small>/miejscowość i data/</small>
UMOWA O PRACĘ	
zawarta w dniu 6 stycznia 2003 roku	
<small>/data zawarcia umowy/</small>	
między Markiem Nowakiem - prezesem	
<small>/imię i nazwisko pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>	
a Anna Jabłońska Poznań ul. Biała 12	
<small>/imię i nazwisko pracownika oraz jego miejsce zameldowania/</small>	
zawarta na czas nieokreślony	
<small>/okres próbny, czas nieokreślony, czas określony, czas wykonywania określonej pracy/</small>	
1. Strony ustalają następujące warunki zatrudnienia:	
1)	rodzaj umówionej pracy: sprzedawca
	<small>/stanowisko, funkcja, zawód, specjalność/</small>
2)	miejsce wykonywania pracy: sprzedawca w Hurtowni „AS”
3)	wymiar czasu pracy: etat – 40 godz. tygodniowo
4)	wynagrodzenie: 2000 zł /słownie dwa tysiące zł/ + premia
	regulaminowa 20% wynagrodzenia zasadniczego
5)	inne warunki zatrudnienia: brak
.....	
2. Dzień rozpoczęcia pracy: 06. stycznia 2003. roku	
06.01. 2003	
A.Jablonska	
<small>/data i podpis pracownika/</small>	
M Nowak	
<small>/podpis pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>	

2.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań

Część pierwsza

- | | | |
|--------------|---------------|---------------|
| Zadanie 1. C | Zadanie 9. D | Zadanie 16. A |
| Zadanie 2. A | Zadanie 10. C | Zadanie 17. C |
| Zadanie 3. A | Zadanie 11. B | Zadanie 18. A |
| Zadanie 4. C | Zadanie 12. B | Zadanie 19. C |
| Zadanie 5. B | Zadanie 13. A | Zadanie 20. A |
| Zadanie 6. C | Zadanie 14. D | Zadanie 21. C |
| Zadanie 7. C | Zadanie 15. D | Zadanie 22. A |
| Zadanie 8. D | | |

Część druga

- Zadanie 1. B Zadanie 2. B Zadanie 3. C Zadanie 4. D Zadanie 5. D Zadanie 6. A

3. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU

3.1. Organizacja i przebieg

Etap praktyczny egzaminu może być zorganizowany w szkole lub innej placówce wskazanej przez okręgową komisję egzaminacyjną.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument ze zdjęciem potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu praktycznego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego, który będzie omawiał regulamin przebiegu etapu praktycznego egzaminu.

Po potwierdzeniu gotowości przystąpienia do etapu praktycznego wylosujesz zadanie egzaminacyjne. Zadanie egzaminacyjne wraz z dokumentacją do jego wykonania zamieszczone jest w arkuszu egzaminacyjnym. Na stronie tytułowej arkusza znajduje się nazwa i symbol cyfrowy zawodu, w którym odbywa się etap praktyczny egzaminu oraz „Informacja dla zdającego”.

Przeczytaj uważnie „Informację dla zdającego” znajdującą się na stronie tytułowej w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy arkusz jest kompletny i czy nie ma w nim usterek. Wykonaj polecenia zawarte w „Informacji dla zdającego”.

Następnie zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, dokumentacją do jego wykonania oraz wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego, które umożliwi Ci jego rozwiązanie. Na wykonanie tych czynności masz 20 minut, których nie wlicza się do czasu trwania egzaminu. Dobrze wykorzystaj ten czas!

Etap praktyczny egzaminu trwa 180 minut. W ciągu tego czasu musisz wykonać zadanie egzaminacyjne, które obejmuje wykonanie prac wskazanych w treści zadania. Wykonanie zadania musi być poprzedzone wnikliwą i staranną analizą treści zadania oraz załączników stanowiących uzupełnienie zadania. Wyniki tej analizy decydują o jakości wykonywanych przekrojów. Przed przystąpieniem do wykonania zadania możesz sporządzić plan prac, który ułatwi Ci wykonanie zadania. Plan możesz przedstawić w formie tekstu z elementami graficznymi. Do wykonania przekroju możesz wykorzystać komputer znajdujący się na stanowisku egzaminacyjnym.

Pamiętaj!

Zadanie musisz wykonać samodzielnie i w przewidzianym czasie.

Jeśli zadanie egzaminacyjne wykonałeś przed upływem czasu trwania egzaminu, zgłoś ten fakt przez podniesienie ręki.

3.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania

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

Wykonanie przekroju geologicznego, geologiczno-inżynierskiego lub hydrogeologicznego przez fragment dużej lub całość lokalnej struktury geologicznej lub hydrogeologicznej, w oparciu o dokumentację.

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać mapy topograficzne oraz geologiczne mapy tematyczne.
2. Odczytywać treści zawarte w dokumentacji lub karcie informacyjnej otworu wiertniczego.
3. Odczytywać i interpretować treści wyników badań i oznaczeń parametrycznych skał i wody podziemnej.
4. Stosować odpowiednie znaki graficzne topograficzne i geologiczne.
5. Wykonywać obliczenia wartości parametrów i wielkości fizycznych niezbędnych do opisanego przekroju lub mapy i jednolitego przedstawiania wyników badań.
6. Grupować warstwy geologiczne o podobnych cechach lub właściwościach w kompleksy, w celu prawidłowego odzwierciedlenia struktury i właściwości budowy geologicznej.
7. Wykonywać obliczenia i przeliczenia jednostek miar, skał, wymiarów liniowych i kątowych z uwzględnieniem przewyższenia skali pionowej względem poziomej.
8. Dobierać, w zależności od wykonywanego zadania, odpowiednie materiały dokumentacyjne, instrukcje, normy oraz przyrządy.
9. Wykonywać przekrój geologiczny, geologiczno-inżynierski i hydrogeologiczny przez określoną strukturę geologiczną lub hydrogeologiczną w oparciu o dokumentację.

3.3. Komentarz do standardu wymagań egzaminacyjnych

Zadania egzaminacyjne będą opracowywane na podstawie zadania o treści ogólnej sformułowanego w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu. Treść ogólna umożliwi przygotowanie nieskończenie wielu różnorodnych zadań egzaminacyjnych, wynikających z różnorodności przekrojów geologicznych lub hydrogeologicznych.

W zadaniu egzaminacyjnym będą przedstawione wymagania do wykonania określonych przekrojów geologicznych lub hydrogeologicznych oraz określony zostanie zakres wykonania tych przekrojów z uwzględnieniem dokumentacji.

Rozwiązanie zadania będzie obejmować:

- wykonanie obliczeń wartości parametrów i wielkości fizycznych niezbędnych do opisanie przekroju lub mapy,
- wykonanie obliczeń i przeliczeń jednostek miar, skal map, wymiarów liniowych i kątowych z uwzględnieniem przewyższenia skali pionowej względem poziomej,
- dobranie instrukcji, norm oraz przyrządów do wykonywanego przekroju,
- wykonanie przekroju geologicznego lub hydrogeologicznych wskazanego w treści zadania,
- nadanie odpowiednich barw i opisów na wykonanych przekrojach,
- wykonanie legendy do wykonanych przekrojów.

Kryteria oceniania efektu będą uwzględniać:

- dokładność obliczeń wartości parametrów i wielkości fizycznych, w odniesieniu do dokumentacji,
- dokładność obliczeń i przeliczeń jednostek miar, skal map, wymiarów liniowych i kątowych z uwzględnieniem przewyższenia skali pionowej względem poziomej,
- dobór instrukcji, norm oraz przyrządów do wykonanego przekroju,
- jakość wykonanego przekroju geologicznego lub hydrogeologicznych,
- poprawność nadania barw i opisów na wykonanych przekrojach,
- dokładność wykonania legendy do wykonanych przekrojów.

3.4. Przykład zadania praktycznego

Wykonaj przekrój geologiczny na podstawie mapy geologicznej i profili otworów wiertniczych. W celu odzwierciedlenia na przekroju struktury i właściwości budowy geologicznej, pogrupuj warstwy w kompleksy o podobnych cechach i właściwościach nadając im odpowiednie barwy i opis. Przekrój zaopatrz w legendę.

Wykonanie zadania powinno obejmować:

- wykonanie przekroju geologicznego z uwzględnieniem:
 - odzwierciedlenia na przekroju struktury i właściwości budowy geologicznej,
 - pogrupowania warstwy w kompleksy o podobnych cechach i właściwościach,
 - nadania odpowiednich barw, opisów i symboli graficznych na wykonanym przekroju,
- sporządzenie legendy do wykonanego przekroju.

Dokumentację do wykonania zadania stanowią następujące załączniki:

Mapa geologiczna – Załącznik 1.

Profil analityczny otworu nr 0-1 – Załącznik 2.

Profil analityczny otworu nr 0-2 – Załącznik 3.

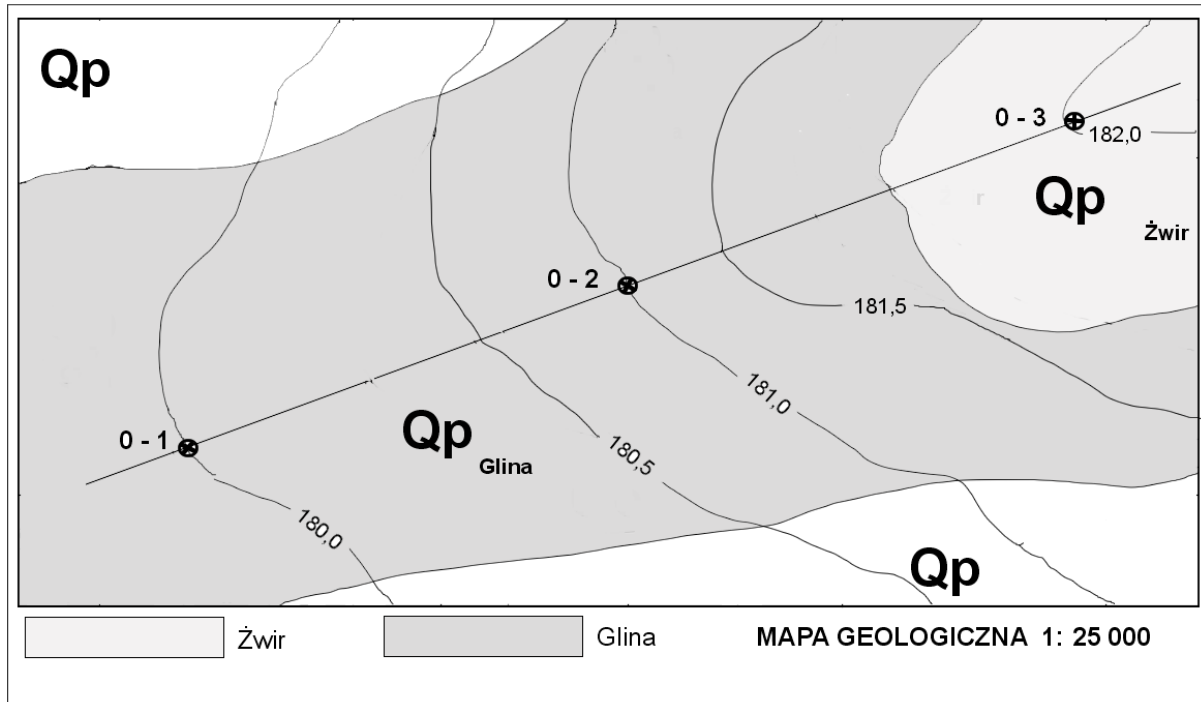
Profil analityczny otworu nr 0-3 – Załącznik 4.

Wyciąg z Polskiej normy – „Geotechnika, terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar” .

Do wykonania przekroju geologicznego przygotowano stanowisko egzaminacyjne wyposażone w komputer z drukarką i pakietem do wspomaganie projektowania przekrojów geologicznych oraz zestaw przyborów kreślarskich i rysunkowych.

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut

Mapa geologiczna



PROFIL ANALITYCZNY OTWORU NR 0 - 1

Otwór nr 0 - 1

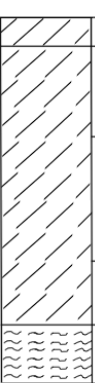
Rzędna: 180 m n.p.m.

Skala głębokość [m]	Poziomy wodonośne	Wilgotność	Konsystencja	Waleczkowatość	Pobór prób do badań	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Symbol wg PN-86/B-02480	Opis makroskopowy	Wiek
										Facja
0			I _L				0,0			Qp
0,5			o	0/0			0,5	G	Glina.	
1,0							1,5		Zwierzelina glinista (Glina pylasta z fragmentami skał gnejsy) .	ELUWIA PROTEROZOIKU
2,0							3,5	KWg(G _π +sk)		
3,0			φ	0/0			4,5			
4,0							5,0			
5,0							6,0	Skala	Skala (Gnejsy)	PROTEROZOIK
6,0										

Załącznik 3

PROFIL ANALITYCZNY OTWORU NR 0 - 2

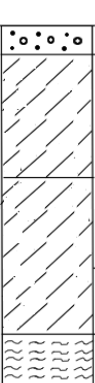
Otwór nr **0 - 2**
Rzędna: 181 m n.p.m.

Skala głębokość [m]	Poziomy wodonośne	Wilgotność	Konsystencja	Waleczkowatość	Pobór prób do badań	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Symbol wg PN-86/B-02480	Opis makroskopowy	Wiek	
										Facja	
0		-	L φ	0/0			0,0 0,5	G	Glina.	Qp	ELUWIA PROTEROZOIKU
1,0							2,0	KWg(Gπ+sk)	Zwierzelnina glinista (Glina pylasta z fragmentami skał gnejsy) .		
2,0								φ	0/0		
3,0							6,0				
4,0											
5,0											
6,0											

Załącznik 4

PROFIL ANALITYCZNY OTWORU NR 0 - 3

Otwór nr **0 - 3**
Rzędna: 182 m n.p.m.

Skala głębokość [m]	Poziomy wodonośne	Wilgotność	Konsystencja	Waleczkowatość	Pobór prób do badań	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Symbol wg PN-86/B-02480	Opis makroskopowy	Wiek	
										Facja	
0		-	L O	0/0			0,0 0,5	Ż	Żwir.	Qp	ELUWIA PROTEROZOIKU
1,0								G	Glina.		
2,0								φ	0/0		
3,0							4,0 5,0	Skala	Skala (Gnejsy)	PROTEROZOIK	
4,0							6,0				
5,0											
6,0											

3.5. Komentarz do rozwiązania zadania wraz z kryteriami oceniania

Rozwiązanie zadania obejmuje wykonanie przekroju geologicznego na podstawie mapy geologicznej i profili otworów wiertniczych.

Działania te są następujące:

- wykonanie przekroju geologicznego z uwzględnieniem:
 - odzwierciedlenia na przekroju struktury i właściwości budowy geologicznej,
 - pogrupowania warstwy w kompleksy o podobnych cechach i właściwościach,
 - nadania odpowiednich barw, opisów i symboli graficznych na wykonanym przekroju,
- wykonanie legendy do wykonanego przekroju.

Kryteria oceniania efektu wykonania będą uwzględniać:

- jakość wykonania przekroju geologicznego, w odniesieniu do danych ujętych w załącznikach do zadania,
 - dokładność odzwierciedlenia na przekroju struktury i właściwości budowy geologicznej,
 - poprawność pogrupowania warstwy w kompleksy o podobnych cechach i właściwościach,
 - poprawność zastosowanych symboli graficznych,
 - dokładność wykonania legendy do opracowanego przekroju
- oraz
- przejrzystość struktury rozwiązania zadania,
 - logikę układu przedstawianych treści,
 - poprawność terminologiczną i merytoryczną, właściwą dla zawodu,
 - formę i sposób przedstawienia rozwiązania zadania.

4. ZAŁĄCZNIKI

4.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu

Zawód: technik geolog
symbol cyfrowy: 311[12]

Etap pisemny egzaminu 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. czytać mapy hipsometryczne i rysunki form geologicznych;
 - 1.2. określać związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy stwierdzonymi w środowisku przyrodniczym faktami geologicznymi, w postaci form, zjawisk, procesów;
 - 1.3. czytać i interpretować treść map, profili, przekrojów i zdjęć geologicznych, hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich;
 - 1.4. wyróżniać cechy diagnostyczne i rozpoznawać pospolicie występujące minerały, skały i kopaliny;
 - 1.5. określać makroskopowo oraz w wąskim zakresie mikroskopowo strukturę, teksturę i skład mineralny skał;
 - 1.6. rozpoznawać makroskamieniałości i mikroskamieniałości, a w szczególności ich formy przewodnie i skałotwórcze;
 - 1.7. stosować podstawowe wiadomości z zakresu biostratygrafii, litostratygrafii, paleogeografii oraz sedymentologii;
 - 1.8. operować podstawowymi wiadomościami z zakresu geologii regionalnej Polski wiertnictwa i geofizyki;
 - 1.9. korzystać z przepisów ustawy - Prawo geologiczne i górnicze oraz przepisów i norm prawnych dotyczących badań geologicznych obowiązujących w Polsce.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
 - 2.1. obliczać skalę map i odległości na mapach;
 - 2.2. odczytywać na mapie bieg i upad warstw oraz wykonywać obliczenia dla konstrukcji przekrojów i blokdiagramów;
 - 2.3. wykonywać zestawienia tabelaryczne i graficzne wyników obserwacji, pomiarów i badań oraz przedstawiać ich charakterystykę statystyczną;
 - 2.4. przeliczać jednostki miar i wag oraz innych wielkości w zakresie niezbędnym do jednolitego przedstawienia wyników pomiarów i badań;
 - 2.5. dokumentować zasoby złóż kopalin, złóż hydrogeologicznych i złóż geologiczno-inżynierskich;
 - 2.6. wykonywać opisy obserwacji geologicznych związanych z terenowymi pracami kartograficznymi, geodezyjnymi (w tym GPS), dokumentacji fotograficznej (w tym zdjęć lotniczych i satelitarnych) i na ich podstawie, po dokonaniu odpowiednich przeliczeń, konstruować proste mapy i przekroje geologiczne;

- 2.7. opisywać i rejestrować, na podstawie wyników badań i pomiarów geologiczno-inżynierskich, odkształcenia powierzchni terenu wywołane przyczynami naturalnymi lub antropogenicznymi;
 - 2.8. wykonywać odpowiednie obliczenia dotyczące składu chemicznego i charakterystyki hydrogeochemicznej wód podziemnych.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
- 3.1. przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi związane z realizacją geologicznych badań terenowych;
 - 3.2. dobierać odzież ochronną i zabezpieczenia w trakcie wykonywania prac terenowych;
 - 3.3. stosować regulamin pracy obowiązujący w laboratoriach chemicznych i pracowniach specjalistycznych oraz dobierać odzież ochronną i sprzęt do konkretnego stanowiska pracy;
 - 3.4. wskazywać zachowania w sytuacjach wymagających udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku na stanowisku pracy;
 - 3.5. stosować przepisy prawa geologicznego i górniczego odnoszące się do bezpieczeństwa prowadzenia prac geologicznych oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony 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 rozwiązania stosunku pracy.

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

Wykonanie przekroju geologicznego, geologiczno-inżynierskiego lub hydrogeologicznego przez fragment dużej lub całość lokalnej struktury geologicznej lub hydrogeologicznej, na podstawie dokumentacji.

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać mapy topograficzne oraz geologiczne mapy tematyczne.
2. Odczytywać treści zawarte w dokumentacji lub karcie informacyjnej otworu wiertniczego.
3. Odczytywać i interpretować treści wyników badań i oznaczeń parametrycznych skał i wody podziemnej.
4. Stosować odpowiednie znaki graficzne topograficzne i geologiczne.
5. Wykonywać obliczenia wartości parametrów i wielkości fizycznych niezbędnych do opisanego przekroju lub mapy i jednolitego przedstawiania wyników badań.
6. Grupować warstwy geologiczne o podobnych cechach lub właściwościach w kompleksy, w celu prawidłowego odzwierciedlenia struktury i właściwości budowy geologicznej.
7. Wykonywać obliczenia i przeliczenia jednostek miar, skał, wymiarów liniowych i kątowych z uwzględnieniem przewyższenia skali pionowej względem poziomej.
8. Dobierać, w zależności od wykonywanego zadania, odpowiednie materiały dokumentacyjne, instrukcje, normy oraz przyrządy.
9. Wykonywać przekrój geologiczny, geologiczno-inżynierski i hydrogeologiczny przez określoną strukturę geologiczną lub hydrogeologiczną na podstawie dokumentacji.

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 wspomaganego projektowania i wykonywania obliczeń, analiz wyników badań, przekrojów geologicznych, geologiczno-inżynierskich i hydrologicznych. Zestawy map topograficznych, dokumentacyjnych, geologicznych, geologiczno-inżynierskich, hydrogeologicznych. Zbiór dokumentacji, kart rejestracyjnych lub profili otworów wiertniczych. Zestaw wyników badań parametrycznych, laboratoryjnych i innych, wybranych cech skał lub wody podziemnej. Papier kancelaryjny, milimetrowy, kalka techniczna. Zestaw przyrządów kreślarskich. Instrukcje wykonywania badań. Normy stosowane w geologii i hydrologii. Katalogi przyrządów do badań geologicznych i hydrologicznych. Poradniki dotyczące wykonywania badań i przekrojów. Środki ochrony indywidualnej. Pojemnik na odpady. Apteczka.

4.2. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego

Symbol cyfrowy
zawodu Wersja
arkusza X Y Z U W

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D

PESEL

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Data urodzenia zdającego

--	--	--	--	--	--

dzień miesiąc rok

Nr zad.	Odpowiedzi cz II			
51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D
61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D
66	A	B	C	D
67	A	B	C	D
68	A	B	C	D
69	A	B	C	D
70	A	B	C	D

Miejsce na naklejkę
z kodem ośrodka

Z-052

4.3. Lista zawodów, dla których opublikowano informatory w 2005 r.

1. Asystent osoby niepełnosprawnej
2. Asystentka stomatologiczna
3. Fototechnik
4. Kelner
5. Korektor i stroiciel instrumentów muzycznych
6. Kucharz
7. Opiekunka dziecięca
8. Opiekunka środowiskowa
9. Renowator zabytków architektury
10. Technik administracji
11. Technik agrobiznesu
12. Technik analityk
13. Technik architektury krajobrazu
14. Technik archiwista
15. Technik awionik
16. Technik bezpieczeństwa i higieny pracy
17. Technik budownictwa
18. Technik budownictwa okrętowego
19. Technik budownictwa wodnego
20. Technik drogownictwa
21. Technik dróg i mostów kolejowych
22. Technik ekonomista
23. Technik elektronik
24. Technik elektroniki medycznej
25. Technik elektryk
26. Technik geodeta
27. Technik geolog
28. Technik górnictwa podziemnego
29. Technik handlowiec
30. Technik hodowca koni
31. Technik hotelarstwa
32. Technik hydrolog
33. Technik informacji naukowej
34. Technik informatyk
35. Technik instrumentów muzycznych
36. Technik inżynierii środowiska i melioracji
37. Technik księgarstwa
38. Technik leśnik
39. Technik masażysta
40. Technik mechanik
41. Technik mechanik okrętowy
42. Technik mechanizacji rolnictwa
43. Technik mechatronik
44. Technik nawigator morski
45. Technik obsługi turystycznej
46. Technik ochrony środowiska
47. Technik ogrodnik
48. Technik organizacji reklamy
49. Technik organizacji usług gastronomicznych
50. Technik ortopeda
51. Technik poligraf
52. Technik prac biurowych
53. Technik pszczelarz
54. Technik rachunkowości
55. Technik rolnik
56. Technik rybactwa śródlądowego
57. Technik spedytor
58. Technik technologii ceramicznej
59. Technik technologii chemicznej
60. Technik technologii drewna
61. Technik technologii odzieży
62. Technik technologii wyrobów skórzanych
63. Technik technologii żywności
64. Technik telekomunikacji
65. Technik transportu kolejowego
66. Technik urządzeń audiowizualnych
67. Technik urządzeń sanitarnych
68. Technik usług fryzjerskich
69. Technik usług kosmetycznych
70. Technik usług pocztowych i telekomunikacyjnych
71. Technik weterynarii
72. Technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych
73. Technik włókiennik
74. Technik żeglugi śródlądowej
75. Technik żywienia i gospodarstwa domowego

Dla uczniów kształcących się w wymienionych zawodach informatory o egzaminach potwierdzających kwalifikacje zawodowe są dostępne w szkołach. Centralna Komisja Egzaminacyjna oraz okręgowe komisje egzaminacyjne zamieściły na swoich stronach internetowych pełne teksty wydawanych informatorów.

ISBN 83-7400-110-0