

**Informator o egzaminie  
potwierdzającym  
kwalifikacje zawodowe**

*Operator maszyn leśnych 614[02]*

**Warszawa 2003**

**Informator opracowała Okręgowa Komisja Egzaminacyjna  
w Poznaniu  
w porozumieniu z Centralną Komisją Egzaminacyjną w Warszawie.**

**ISBN 83-7400-011-2**

## **PRZEDMOWA**

*Centralna Komisja Egzaminacyjna prezentuje i poleca cykl publikacji - informatory o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe w zawodach kształconych w systemie szkolnictwa zawodowego. Informatory te, wydawane odrębnie dla poszczególnych zawodów, omawiają wymagania egzaminacyjne do egzaminu zawodowego.*

*Egzamin przeprowadzany będzie dla absolwentów wszystkich typów szkół zawodowych ponadgimnazjalnych i policealnych, realizujących kształcenie w zawodach, ujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego. Informatory dla poszczególnych zawodów, kształconych w określonych typach szkół, będą się ukazywać przed rozpoczęciem roku szkolnego, w którym będzie się odbywać egzamin.*

*Pierwsza grupa informatorów, o wymaganiach egzaminacyjnych dla 23 zawodów, powinna być dostarczona do zasadniczych szkół zawodowych z końcem sierpnia 2003 r. Będą one skierowane do uczniów klas II zasadniczych szkół zawodowych kształcących w zawodach o 2-letnim cyklu kształcenia. Uczniowie tych szkół przystąpią do egzaminu zawodowego w 2004 r. jako pierwsi.*

*W roku 2004 ukáže się druga grupa informatorów - o wymaganiach egzaminacyjnych dla 52 zawodów. Informatory te skierowane będą do uczniów II klas trzyletnich zasadniczych szkół zawodowych, którzy przystąpią do egzaminu zawodowego w roku 2005.*

*Informatory o wymaganiach egzaminacyjnych dla zawodów kształconych w 4-letnim technikum powinny ukazać się w roku 2005. W tym typie szkoły przewidziane jest kształcenie w 110 zawodach na poziomie technika lub pracownika równorzędnego. Pierwsi absolwenci technikum przystąpią do egzaminu zawodowego w 2006 roku.*

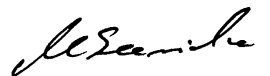
*W poszczególnych rozdziałach informatorów omawiane są zagadnienia związane ze strukturą egzaminu i formą sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu, z wymaganiami egzaminacyjnymi ujętymi w standardach wymagań dla zawodu, wraz z przykładami zadań egzaminacyjnych oraz organizacją i przebiegiem egzaminu.*

*Informatory o egzaminie zawodowym kierujemy do tych uczniów szkół zawodowych, którzy po ukończeniu szkoły przystąpią do egzaminu przed zewnętrzną*

*komisją egzaminacyjną, żeby potwierdzić dyplomem kwalifikacje w zawodzie, w którym odbywali kształcenie.*

*Sądzimy, że informatory przedstawiające w odrębnych wydaniach (dla poszczególnych zawodów) syntetyczny materiał merytoryczny związany z egzaminem, mogą posłużyć także teoretykom i praktykom kształcenia zawodowego. Powinny też stanowić istotną pomoc w projektowaniu modeli zawodów przewidywanych do kształcenia i doskonalenia zawodowego w systemie szkolnym i pozaszkolnym oraz w systemach zatrudnienia.*

*Dostarczenie informacji o umiejętnościach zawodowych, które będą potwierdzane na egzaminie, pozwoli także nauczycielom właściwie ukierunkować kształcenie, a pracodawcom dostarczy informacji o poziomie kwalifikacji zawodowych absolwentów szkół legitymujących się dyplomem.*



MIROSŁAW SAWICKI

Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej

# SPIS TREŚCI

<b>I. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE</b> .....	7
1. Jaka jest struktura egzaminu i w jakiej formie będą sprawdzane wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu? .....	8
2. Jakie wiadomości i umiejętności będą sprawdzane na egzaminie? .....	8
3. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby zdać egzamin? .....	10
4. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby móc przystąpić do egzaminu? .....	10
5. Gdzie i od kogo można uzyskać szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym? .....	11
<b>II. ETAP PISEMNY EGZAMINU</b> .....	13
1. Organizacja i przebieg .....	13
2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I .....	15
3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II .....	23
4. Odpowiedzi do przykładowych zadań .....	27
<b>III. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU</b> .....	29
1. Organizacja i przebieg .....	29
2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania .....	31
3. Przykład zadania praktycznego do tematu: 1. Obsługa maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew. ....	36
<b>IV. ZAŁĄCZNIKI</b> .....	39
1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu .....	39
2. Przykład instrukcji do etapu pisemnego .....	43
3. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego .....	45
4. Przykład instrukcji do etapu praktycznego .....	47



# **I. 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 zewnętrzne komisje egzaminacyjne.

**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 dwa razy w ciągu roku szkolnego. Terminy egzaminów ustala i ogłasza dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż na osiem miesięcy przed terminem ich przeprowadzenia.

Dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych egzaminy przeprowadzane są w następnym tygodniu po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych, a dla absolwentów technikum i technikum uzupełniającego - w następnym tygodniu 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. Jaka jest struktura egzaminu i w jakiej formie będą sprawdzane wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu?**

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

Etap pisemny składa się z dwóch części: część I obejmuje sprawdzenie wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w danym zawodzie, a część II – sprawdzenie wiadomości i umiejętności związanych 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 określony zakres praktycznych umiejętności dla zawodu wynikających z tematów zadań ustalonych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

W tym etapie zdający powinien wykonać zadanie egzaminacyjne w formie testu praktycznego.

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

## **2. Jakie wiadomości i umiejętności będą 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, w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe z dnia 3 lutego 2003 r. i stanowią oddzielny załącznik do tego rozporządzenia (Dz.U. Nr 49, poz. 411 z dnia 24 marca 2003 r.).

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 I 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 II 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 przyporządkowano do czterech obszarów wymagań:

- **planowanie czynności związanych z wykonaniem zadania,**
- **organizowanie stanowiska pracy,**
- **wykonywanie zadania egzaminacyjnego z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,**
- **prezentowanie efektu wykonanego zadania.**

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 będzie wiązał się ściśle z tym obszarem.

Umiejętności ujęte w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu operator maszyn leśnych, dla obu etapów egzaminu, będą omówione wraz z przykładami zadań w rozdziałach II., III. informatora.

**Każdy zdający powinien zapoznać się ze standardem wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, w którym chce potwierdzić kwalifikacje zawodowe. Standard dla zawodu operator maszyn leśnych ujęty jest w rozdziale ZAŁĄCZNIKI.**

### **3. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby 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 50% punktów możliwych do uzyskania.

W etapie praktycznym oceniany będzie sposób wykonania zadania praktycznego oraz jego efekt, zgodnie z ustalonymi kryteriami oceniania przyjętymi dla danego zadania. Spełnienie ustalonych w zadaniu 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.*

### **4. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby móc 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 na 4 miesiące przed terminem egzaminu.
3. Zgłosić się na egzamin w terminie i miejscu wyznaczonym przez okręgową komisję egzaminacyjną z dokumentem potwierdzającym tożsamość (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 praktycznego zadania egzaminacyjnego na określonych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie powinno być zorganizowane nie wcześniej niż na dwa tygodnie przed terminem egzaminu.*

## **5. Gdzie i od kogo można uzyskać 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.



## II. ETAP PISEMNY EGZAMINU

### 1. Organizacja i przebieg

Etap pisemny 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 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:**

- nazwę i symbol cyfrowy zawodu, w którym odbywa się etap pisemny egzaminu,
- „Instrukcję dla zdającego” (instrukcja zawiera informacje o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego oraz wskazania dotyczące rozwiązywania zadań, zaznaczania odpowiedzi i sposobu poprawiania odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI),
- 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 i zawiera:**

- miejsce na wpisanie kodu – Twojego numeru ewidencyjnego PESEL,
- kod arkusza egzaminacyjnego,
- numery zadań odpowiadających części I oraz części II arkusza egzaminacyjnego z układem krater A, B, C, D do zaznaczania odpowiedzi.

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

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

*Uwaga: Jeśli jesteś uczniem o potwierdzonych specjalnych potrzebach edukacyjnych, to masz prawo do wydłużonego o 30 minut czasu trwania etapu pisemnego egzaminu zawodowego. Przewodniczący zespołu nadzorującego 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 czas egzaminu. Na rozwiązanie zadań z części I arkusza powinieneś przeznaczyć około 80 minut, na rozwiązanie zadań z części II - około 30 minut. Pozostałe około 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. 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. rozróżniać główne składniki środowiska naturalnego, a w szczególności leśnego, czyli:**

- rozróżniać drzewa tworzące las, np. po kształcie korony,
- rozróżniać pojęcia związane ze środowiskiem naturalnym, np.: las naturalny, pierwotny, gospodarczy, biotop,
- rozróżniać zwierzyne, np. jeleniowate po porożu,
- rozróżniać owady, np.: cetyniec mniejszy, brudnica mniszka,
- rozróżniać ptactwo, np.: kuropatwę po sposobie poruszania, cietrzewia po sposobie tokowania.

**Przykładowe zadanie 1.**

Rysunek przedstawia poroże

- A. jelenia.
- B. sarny.
- C. łosia.
- D. daniela.



**1.2. określać cechy lasu i drzewostanów leśnych oraz ich wymagania siedliskowe i hodowlane,**

czyli:

- określać rodzaj drzewostanu, np.: las mieszany,
- określać cechy drzewostanów leśnych, np.: pochodzenie, wiek, fazy rozwojowe,
- określać wymagania siedliskowe drzew, np.: w odniesieniu do czynników środowiska,
- określać wymagania hodowlane w różnych fazach rozwoju drzewostanu, np.: zapotrzebowanie na wodę, regulacja składu gatunkowego, zabiegi pielęgnacyjne,
- określać fazy rozwojowe drzewostanu, np.: zwanie, skład gatunkowy drzew.

**Przykładowe zadanie 2.**

Z chwilą uzyskania zwanie drzew rozpoczyna się faza

- A. uprawy.
- B. młodnika.
- C. drzewostanu dojrzewającego.
- D. drzewostanu dojrzałego.

**1.3. określać wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na drzewostan,**

czyli:

- *określać wpływ czynników abiotycznych na drzewostan, np.: grad na łamanie się gałęzi drzew, słońca na przebieg fotosyntezy,*
- *określać wpływ czynników biotycznych na drzewostan, np.: gradacji owadów lub grzybów na wyniszczanie gatunku zaatakowanego drzewa.*

**Przykładowe zadanie 3.**

Szczególnie narażonym na łamanie i wrywanie drzewa z korzeniami w czasie silnego wiatru jest

- A. dąb.
- B. buk.
- C. sosna.
- D. świerk.

**1.4. rozróżniać gatunki roślin i zwierząt leśnych, w szczególności chronionych,**

czyli:

- *rozróżniać rośliny, np. konwalię majową na podstawie opisów, rysunków,*
- *rozróżniać zwierzęta leśne, np. lisa na podstawie rysunków, tropu,*
- *rozróżniać chronione drzewa i zwierzęta występujące głównie w środowisku leśnym, np.: jeż, świstak, dzięcioł.*

**Przykładowe zadanie 4.**

Rysunek przedstawia

- A. szeliniaka.
- B. kornika.
- C. barczatkę.
- D. zwójkę.



**1.5. rozpoznawać szyszki i nasiona drzew i krzewów leśnych,**

czyli:

- *rozpoznawać nasiona drzew i krzewów na podstawie wielkości, barwy,*
- *rozpoznawać szyszki drzew iglastych na podstawie kształtu, barwy.*

**Przykładowe zadanie 5.**

Rysunek przedstawia gałązki z szyszkami

- A. świerka i daglezi.
- B. świerka i jodły.
- C. jodły i daglezi.
- D. jodły i modrzewia.





**1.7. rozpoznawać rodzaje drewna na podstawie jego budowy makroskopowej,**

*czyli:*

- *rozpoznawać elementy makroskopowej budowy drewna, np.: rdzeń, promienie, twardziel,*
- *rozpoznawać gatunki drzew na podstawie jego budowy makroskopowej.*

**Przykładowe zadanie 7.**

Rdzeń trójkątny posiada

- A. lipa.
- B. olsza.
- C. brzoza.
- D. topola.

**1.8. rozróżniać czynności związane z wykonywaniem ścinki drzew, sortowaniem, obróbką i odbiórką drewna, transportowaniem drewna, wyrobką sortymentów drzewnych,**

*czyli:*

- *rozróżniać czynności związane z wykonywaniem ścinki drzew, np.: lustracja pnia, opukiwanie, usunięcie napływów korzeniowych, wykonanie rzaza podcinającego, obalanie,*
- *rozróżniać czynności związane z sortowaniem, np.: sortowanie wymanipulowanych z jednej dłuższy walców,*
- *rozróżniać czynności związane z obróbką i odbiórką drewna, np.: korowanie, okrzesywanie kłód,*
- *rozróżniać czynności związane z transportowaniem drewna, np. podwóz,*
- *rozróżniać czynności związane z wyrobką sortymentów drzewnych, np.: budowanie stosu, układanie warstw żerdzi.*

**Przykładowe zadanie 8.**

Przemieszczanie surowca drzewnego z miejsca pozyskania do miejsca myślowania to

- A. wywóz.
- B. podwóz.
- C. zrywka.
- D. dowóz.

**1.9. rozróżniać rodzaje maszyn i urządzeń stosowanych w gospodarce leśnej oraz określać zasady ich działania i obsługi,**

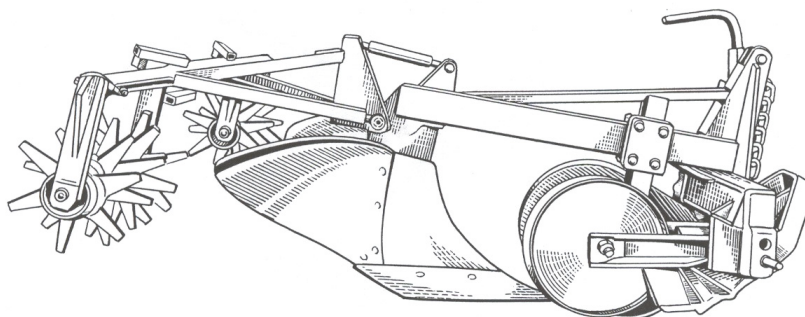
*czyli:*

- *rozróżniać rodzaje maszyn stosowanych do pozyskiwania drewna lub ściunki drzew, np.: piły łańcuchowe, pilarki,*
- *rozróżniać zasady działania i obsługi maszyn i urządzeń stosowanych do hodowli, uprawy i pielęgnacji zasobów leśnych, np.: brona talerzowa.*

**Przykładowe zadanie 9.**

Rysunek przedstawia  
pług leśny:

- A. koleśnicowy.
- B. zawieszany.
- C. talerzowy.
- D. aktywny.



**1.10. określać działania związane z ochroną przyrody oraz sposoby racjonalnego wykorzystania surowców leśnych,**

*czyli:*

- *określać formy ochrony przyrody, np.: tworzenie parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych,*
- *określać czynności związane z ochroną gatunków zwierząt i roślin przed wyginięciem,*
- *określać sposoby zagospodarowania odpadów, ścieków, np.: budowa oczyszczalni, budowa wysypisk,*
- *określać sposoby zabezpieczania środowiska, np.: ograniczanie emisji spalin i dymów, stosowanie paliw ekologicznych i katalizatorów,*
- *określać sposoby racjonalnego wykorzystania surowców leśnych, np. zrębkowanie.*

**Przykładowe zadanie 10.**

Najwyższą formą ochrony przyrody jest

- A. pomnik przyrody.
- B. rezerwat ścisły.
- C. park narodowy.
- D. park krajobrazowy.

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

### **2.1. określać zabiegi pielęgnacyjne w poszczególnych etapach rozwoju drzewostanów i upraw leśnych,**

*czyli:*

- *określać zabiegi pielęgnacyjne w poszczególnych etapach rozwoju drzewostanów, np.: w młodniku usuwanie „rozpierzaczy”,*
- *określać zabiegi pielęgnacyjne upraw leśnych, np. czyszczenia wczesne.*

#### **Przykładowe zadanie 11.**

Zabieg pielęgnacyjny czyszczeń późnych wykonuje się w

- A. terenie niezalesionym.
- B. młodym drzewostanie.
- C. drzewostanie dojrzewającym.
- D. drzewostanie dojrzałym.

### **2.2. wskazywać przeznaczenie drewna w zależności od jego właściwości,**

*czyli:*

- *wskazywać przeznaczenie drewna zgodnie z klasyfikacją jakościowo-wymiarową dla surowca drzewnego, np.: drewno opałowe, drewno tartaczne, drewno budowlane.*

#### **Przykładowe zadanie 12.**

Współśrodkowe pierścienie w przekroju poprzecznym drewna określają

- A. stan chorobowy.
- B. grubość celulozy.
- C. wiek drzewa.
- D. wytrzymałość drewna.

### **2.3. dobierać maszyny, urządzenia i narzędzia do rodzaju prac w gospodarce leśnej w zależności od ich przeznaczenia,**

*czyli:*

- *dobierać maszyny i urządzenia do prac w gospodarce leśnej, np. do pozyskiwania drewna zastosować pilarkę spalinową, a przy hodowli lasu zastosować pług do rabatowalków.*

#### **Przykładowe zadanie 13.**

Do ścinki drzew o średnicy 40 cm w miejscu cięcia stosuje się

- A. pilarkę z tyczką kierunkową.
- B. pilarkę i kliny.
- C. pilarkę z uchwytem pionowym.
- D. pilarkę i dźwignię obracak.

**2.4. określać czynności demontażowe i montażowe maszyn i urządzeń leśnych na podstawie dokumentacji,**

*czyli:*

- *określać czynności przy demontażu maszyn i urządzeń leśnych na podstawie dokumentacji, np.: odkręcanie śrub i nakrętek, regulacja odstępu pomiędzy elektrodami,*
- *określać czynności przy montażu maszyn i urządzeń leśnych na podstawie dokumentacji, np.: montowanie prowadnicy i łańcucha tnącego, poziomowanie sprzętu zawieszanego na podnośniku hydraulicznym.*

**Przykładowe zadanie 14.**

Demontaż układu tnącego pilarki rozpoczyna się od

- A. poluzowania śruby napinacza łańcucha.
- B. sprawdzenia napięcia łańcucha.
- C. zdjęcia łańcucha z prowadnicy.
- D. poluzowania śrub obudowy sprzęgła.

**2.5. wskazywać prace odnowieniowe i zabiegi pielęgnacyjne w poszczególnych fazach rozwojowych drzewostanu,**

*czyli:*

- *przygotowanie gleby w zależności od warunków terenowych, np.: orka w pasy, talerze, kopczyki, rabatowalki,*
- *sadzenie w zależności od wieku sadzonek, np. w jamkę,*
- *produkcja materiału sadzeniowego, np. szkółkowanie,*
- *zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w poszczególnych fazach rozwojowych drzewostanu, np.: pielęgnowanie lasu.*

**Przykładowe zadanie 15.**

Szkółkowanie polega na

- A. sortowaniu.
- B. nawadnianiu.
- C. przesadzaniu.
- D. nawożeniu.

**2.6. obliczać ilość i objętość wyrobionych sortymentów drzewnych,**

*czyli:*

- *obliczać ilość wyrobionych sortymentów drzewnych,*
- *obliczać objętość wyrobionych sortymentów drzewnych.*

**Przykładowe zadanie 16.**

Objętość masy drewna wyrobionych sortymentów drzewnych ustala się mnożąc

- A. średnicę środkową i długość drzewa.
- B. średnicę znamionową i wysokość stosu.
- C. długość i wysokość stosu.
- D. długość, szerokość i wysokość stosu.

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

**3.1. wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac w gospodarce leśnej,**

*czyli:*

- *wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka wynikające z drgań mechanicznych maszyn i urządzeń leśnych, czyli zagrożenie chorobą wibracyjną,*
- *wskazywać zagrożenie przy opryskach środkami chemicznymi, np.: zagrożenie zatruciem, poparzeniem,*
- *wskazywać zagrożenia dla człowieka związane z wykonywaniem prac przy pozyskiwaniu drewna, np.: skaleczenia, urazy nóg, rąk, przygniecenia,*
- *wskazywać zagrożenia dla środowiska naturalnego, np.: skażenie pestycydami, pożarami lasu.*

**Przykładowe zadanie 17.**

Chorobą zawodową pilarza jest

- A. reumatyzm.
- B. głuchota.
- C. choroba wibracyjna.
- D. nadciśnienie.

**3.2. wskazywać skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas obsługi maszyn i urządzeń leśnych oraz nieostrożnego obchodzenia się z preparatami chemicznymi,**

*czyli:*

- *wskazywać skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas obsługi maszyn i urządzeń leśnych, np.: skaleczenia, uszkodzenia oczu,*
- *wskazywać skutki nieostrożnego obchodzenia się z preparatami chemicznymi, np.: zatrucia pokarmowe, poparzenia.*

**Przykładowe zadanie 18.**

Po zakończeniu tankowania paliwa należy mocno dokręcić pokrywę zamknięcia zbiornika paliwa piły gdyż nieszczelność i wyciekające paliwo może spowodować

- A. uszkodzenie oczu przez odbłask.
- B. zagrożenie życia wskutek poparzenia.
- C. trudność uruchomienia piły.
- D. ślizganie się łańcucha tnącego po prowadnicy.

**3.3. dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z obsługą pilarek spalinowych i innych maszyn oraz prac związanych ze zwalczaniem szkodników wykonywaniem zabiegów pielęgnacyjnych,**

*czyli:*

- *dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z obsługą pilarek spalinowych i innych maszyn, np.: rękawice ochronne antywibracyjne, wkładki przeciwprzecięciowe, ochronniki słuchu,*
- *dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych ze zwalczaniem szkodników, np.: maski przy wykonywaniu oprysków,*
- *dobierać środki ochrony indywidualnej przy wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych, np.: rękawice gumowe, nakolanniki.*

**Przykładowe zadanie 19.**

Wkładki przeciwprzecięciowe ochraniają u pilarza

- A. ręce.
- B. głowę.
- C. nogi.
- D. tułów.

**3.4. wskazywać sposoby ochrony zasobów leśnych przed pożarami,**

*czyli:*

- *wskazywać sposoby ochrony zasobów leśnych przed pożarami których przyczyną jest działalność człowieka, np.: wprowadzenie zakazu palenia ognisk na terenach leśnych, zakaz wstępu do lasów w okresach suszy, wykonywanie pasów przeciwpożarowych różnych typów, ustalanie odpowiednio odpornej struktury drzewostanu.*

**Przykładowe zadanie 20.**

Wykonanie jednej zmineralizowanej bruzdy o szerokości minimum 2 metrów w odległości 2 do 5 metrów od drogi to cecha pasa przeciwpożarowego

- A. typu A
- B. typu B
- C. typu C
- D. typu D

### 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.

Polecenie przelewu / wpłaty gotówkowej

1-31-4000/PKO BP SA/2001

Pismo maszynowe: normalna czcionka  
Pismo odręczne: duże drukowane litery, każda w osobnej kratce  
wypełniać długopisem mocno dociskając  
\* nieporozumienie stwierdzić

06

Opłata:

pieczęć, data i podpis(y) zleceniodawcy na ostatnim blankiecie

### **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 NIEZNAŃÓW 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 zł	zł
Razem:				200,00 zł	7 %	14 zł	zł
W tym:					zw 22% 7% 0%	14 zł	
<b>Do zapłaty:</b>							<b>zł</b>

- 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 zostanie 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 <i>/pieczęć nagłówek pracodawcy/</i> 60-623 Poznań <i>/numer REGON – EKD/</i> 012 775 62	Poznań 2003.01.06 <i>/miejscowość i data/</i>
<b>UMOWA O PRACĘ</b>	
zawarta w dniu ..... 6 stycznia 2003 roku .....	
<i>/data zawarcia umowy/</i>	
między ..... Markiem Nowakiem - prezesem .....	
<i>/imię i nazwisko pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</i>	
a ..... Anna Jabłońska, Poznań ul. Biała 12 .....	
<i>/imię i nazwisko pracownika oraz jego miejsce zameldowania/</i>	
zawarta na ..... czas nieokreślony .....	
<i>/okres próbny, czas nieokreślony, czas określony, czas wykonywania określonej pracy/</i>	
1. Strony ustalają następujące warunki zatrudnienia:	
1) rodzaj umówionej pracy: ..... sprzedawca .....	
<i>/stanowisko, funkcja, zawód, specjalność/</i>	
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	
<i>A. Jabłońska</i>	
<i>MNowak</i>	
<i>/data i podpis pracownika/</i>	
<i>/podpis pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</i>	

## 4. Odpowiedzi do przykładowych zadań

### Część I

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

### Część II

Zadanie 1: B	Zadanie 2: B	Zadanie 3: C	Zadanie 4: D	Zadanie 5: D
Zadanie 6: A				



### III. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU

#### 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 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 arkusz egzaminacyjny z zadaniem egzaminacyjnym.**

**Arkusz egzaminacyjny zawiera:**

- nazwę i symbol cyfrowy zawodu, w którym odbywa się etap praktyczny egzaminu,
- zadanie egzaminacyjne z dokumentacją do jego wykonania,
- „Instrukcję dla zdającego” (instrukcja zawiera informacje o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego oraz wskazania dotyczące wykonywania zadania),
- formularz pt. „PLAN DZIAŁANIA”,
- miejsce na obliczenia, rysunki lub szkice.

Przeczytaj uważnie „Instrukcję dla zdającego” w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i czy nie ma w nim usterek. Wykonaj polecenia zawarte w „Instrukcji dla zdającego”.

Następnie zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, dokumentacją do jego wykonania, stanowiskiem egzaminacyjnym oraz instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń znajdujących się na stanowisku pracy. Czas na te czynności wynosi 20 minut i nie jest wliczany do czasu etapu praktycznego. Dobrze wykorzystaj ten czas!

Czas trwania etapu praktycznego egzaminu w zawodzie operator maszyn leśnych wynosi 180 minut (3 godziny zegarowe). W ciągu tego czasu musisz wykonać zadanie egzaminacyjne, które obejmuje:

- zaplanowanie przez Ciebie działań związanych z wykonaniem zadania i zapisanie ich w formularzu „PLAN DZIAŁANIA” – na tę część zadania przeznacz około 20 minut,
- zorganizowanie stanowiska pracy odpowiednio do zaplanowanych działań – na tę część zadania przeznacz około 20 minut,
- wykonanie operacji technologicznych, w tym czynności pozwalających na uzyskanie zamierzonego efektu, zgodnie z warunkami określonymi w zadaniu, zajmie Ci najwięcej czasu; powinieneś też pamiętać o uporządkowaniu stanowiska pracy,
- zaprezentowanie efektu wykonanego zadania z uwzględnieniem uzasadnienia sposobu wykonania oraz oceny jakości wykonania – na tę część zadania będziesz miał około 10 minut.

### **Pamiętaj!**

Zadanie musisz wykonać samodzielnie i w przewidzianym czasie.

Powinieneś wykonywać czynności z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, a także:

- zwracaj uwagę na ład i porządek na stanowisku pracy,
- uporządkuj stanowisko po wykonaniu zadania,
- zgłoś przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego gotowość do zaprezentowania efektu wykonanego zadania.

Podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego przewodniczący i członkowie zespołu egzaminacyjnego będą oceniać na bieżąco Twoją pracę i nie będą mogli udzielać Ci żadnych wskazówek.

Przewodniczący może przerwać egzamin, jeżeli Twoje działania zagrażają bezpieczeństwu Twojemu lub obecnych w sali egzaminacyjnej osób.

**Jeśli wcześniej zakończyłeś wykonywanie zadania, zgłoś ten fakt przez podniesienie ręki.**

## 2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania

Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem:

### 1. Obsługa maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew.

Absolwent powinien umieć:

#### 1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:

- 1.1. sporządzić plan działania,
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi,
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

czyli:

- sporządzić wykazy czynności niezbędnych przy obsłudze maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew zgodnie z kolejnością ich wykonywania,
- sporządzić wykazy niezbędnego sprzętu potrzebnego do wykonania obsługi maszyn i urządzeń przy pozyskiwaniu drewna lub ścince drzew,
- wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

Egzaminatorzy będą oceniać:

- wymienienie wszystkich czynności niezbędnych przy obsłudze maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew,
- sporządzenie pełnych wykazów sprzętu i materiałów niezbędnych do wykonania zadania,
- obliczenia, rysunki, szkice pomocnicze.

#### 2. Organizować stanowisko pracy:

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu,
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

czyli:

- zgromadzić sprzęt do obsługi maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew,
- dobrać odpowiednie materiały do obsługi maszyn i urządzeń,
- sprawdzić stan techniczny zgromadzonych maszyn, urządzeń i sprzętu,
- rozmieścić zgromadzone materiały i narzędzia na stanowisku pracy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

Egzaminatorzy będą oceniać:

- kompletność dobranych narzędzi i sprzętu, który będzie potrzebny do wykonywania podanego zadania,
- kompletność zgromadzonych materiałów służących do obsługi maszyn i urządzeń,
- sprawdzenie przez zdającego stanu technicznego pobranych maszyn, urządzeń i sprzętu,
- trafność doboru odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej.

**3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematem:**

**3.1. Obsługa maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub śinki drzew:**

- 3.1.1. wyznaczyć powierzchnię drzewostanu leśnego do śinki lub zrywki,
- 3.1.2. przygotować stanowisko do śinki, zrywki drzewa i transportowania drewna poprzez usunięcie podrostu, podszytu, runa i okorowanie szyi korzeniowej,
- 3.1.3. wykonać próbny rozruch maszyn i urządzeń leśnych,
- 3.1.4. uruchomić i obsługiwać maszyny do zrywki drzew,
- 3.1.5. wykonać zrywkę drzew,
- 3.1.6. uruchomić i obsługiwać maszyny do transportu drewna,
- 3.1.7. dobrać technikę śinki drzew,
- 3.1.8. uruchomić i obsługiwać pilarki podczas śinki drzew z założeniem rzazu podcinającego i ścinającego,
- 3.1.9. wykonać śinkę drzew określoną techniką,
- 3.1.10. kontrolować na bieżąco jakość robót,
- 3.1.11. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy,
- 3.1.12. wyłączyć i zabezpieczyć maszyny i urządzenia po wykonaniu zadania,
- 3.1.13. wykonać zadanie w przewidzianym czasie,
- 3.1.14. uporządkować stanowisko, oczyścić i zakonserwować narzędzia i sprzęt,

*czyli:*

- *wyznaczyć powierzchnię drzewostanu przeznaczonego do śinki lub zrywki,*
- *przygotować odpowiednio stanowisko poprzez usunięcie podrostu, podszytu, runa i okorowanie szyi korzeniowej,*
- *wykonać rozruch próbny maszyn i urządzeń,*
- *dobrać odpowiednią technikę wykonania zadania,*
- *uruchomić potrzebny sprzęt,*
- *wykonać obsługę maszyn i urządzeń do pozyskiwania drewna lub śinki drzew,*
- *kontrolować na bieżąco jakość wykonywanych robót,*
- *utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy,*
- *wyłączyć i zabezpieczyć maszyny i urządzenia po wykonaniu zadania,*
- *wykonać zadanie w przewidzianym czasie,*
- *uporządkować stanowisko pracy i zakonserwować sprzęt.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *oznakowanie i zabezpieczenie powierzchni drzewostanu przeznaczonego do pozyskiwania drewna lub śinki drzew,*
- *przygotowanie stanowiska do śinki, zrywki drzewa i transportowania drewna poprzez usunięcie podrostu, podszytu, runa i okorowanie szyi korzeniowej,*
- *wykonanie rozruchu próbnego maszyn i urządzeń,*
- *technikę wykonania zrywki i śinki drzew,*
- *uruchomienie i obsługiwanie maszyn do transportu drewna,*
- *uruchomienie i obsługiwanie pilarki,*
- *kontrolowanie na bieżąco jakości robót,*
- *zabezpieczenie maszyn po wykonaniu zadania,*
- *wykonanie zadania w przewidzianym czasie,*
- *uporządkowanie stanowiska oraz oczyszczenie i zakonserwowanie narzędzi i sprzętu.*



#### **4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

- 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania,**
- 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.**

*czyli:*

- *uzasadnić sposób wykonaniu zadania związanego z obsługą maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew,*
- *ocenić jakość wykonywanych prac.*

#### **Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *uzasadnienie przyjętego sposobu wykonania zadania, związanego z obsługą maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew,*
- *jakość i poprawność wykonywania zadania.*

**Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem:**

**2. Wykonanie określonych prac związanych z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem wskazanych upraw lub drzewostanów leśnych.**

**Absolwent powinien umieć:**

#### **1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:**

- 1.1. sporządzić plan działania,**
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi,**
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze,**

*czyli:*

- *sporządzić plan działania i zapisać go w odpowiednim miejscu w formularzu egzaminacyjnym,*
- *sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, narzędzi i sprzętu kontrolno-pomiarowego niezbędnego do wykonania zadania,*
- *wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze związane z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem wskazanych upraw lub drzewostanów.*

#### **Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *poprawność zaplanowania i zapisania przez zdającego, surowców i materiałów koniecznych do wykonania zadania,*
- *poprawność wykonanych rysunków, szkiców i obliczeń.*

#### **2. Organizować stanowisko pracy:**

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,**
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu,**
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.**

*czyli:*

- *zorganizować swoje stanowisko pracy pamiętając o przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy,*
- *ułożyć na stanowisku pracy wszystkie niezbędne materiały i narzędzia,*
- *sprawdzić, czy urządzenia, które należy wykorzystać przy wykonaniu zadania są sprawne i mają odpowiednie zabezpieczenia,*
- *przygotować odzież roboczą oraz wszystkie niezbędne środki ochrony indywidualnej, aby mogły być zastosowane przy wykonywaniu zadania.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *kompletność dobranych do wykonania zadania materiałów i narzędzi,*
- *rozmieszczenie na stanowisku pracy wszystkich niezbędnych do wykonania zadania materiałów i narzędzi, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa,*
- *sprawdzenie przez zdającego stanu technicznego urządzeń które należy wykorzystać przy wykonywaniu zadania,*
- *dobór odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej.*

**3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematem:**

**3.2. Wykonanie określonych prac związanych z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem wskazanych upraw lub drzewostanów leśnych:**

- 3.2.1.** wyznaczyć powierzchnię uprawy lub drzewostanu leśnego,
- 3.2.2.** przygotować do pracy pilarki, narzędzia ręczne,
- 3.2.3.** przygotować materiały pomocnicze,
- 3.2.4.** przeprowadzić zabiegi pielęgnacyjne i cięcie na wyznaczonej powierzchni roboczej,
- 3.2.5.** przeprowadzić zabiegi ulepszające rozwój upraw i drzewostanów leśnych,
- 3.2.6.** posługiwać się narzędziami zgodnie z przeznaczeniem,
- 3.2.7.** kontrolować na bieżąco jakość robót,
- 3.2.8.** utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy,
- 3.2.9.** wykonać zadanie w przewidzianym czasie,
- 3.2.10.** uporządkować stanowisko, oczyścić i zakonserwować narzędzia.

*czyli:*

- *wyznaczyć powierzchnię uprawy lub drzewostanu,*
- *przygotować pilarki i narzędzia ręczne do pracy,*
- *przygotować do użycia materiały pomocnicze,*
- *wykonać zabiegi pielęgnacyjne i cięcie na wyznaczonej powierzchni roboczej,*
- *wykonać zabiegi poprawiające rozwój upraw i drzewostanów,*
- *stosować narzędzia zgodnie z ich przeznaczeniem,*
- *kontrolować na bieżąco jakość wykonywanych robót,*
- *dbać o ład i porządek na stanowisku pracy,*
- *wykonać zadanie w przewidzianym czasie,*
- *uporządkować stanowisko i zakonserwować narzędzia po ukończeniu zadania.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *oznakowanie powierzchni uprawy lub drzewostanu,*
- *przygotowanie do pracy pilarki i narzędzi ręcznych,*
- *przygotowanie materiałów pomocniczych,*
- *przeprowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych i cięcia na wyznaczonej powierzchni roboczej,*
- *przeprowadzenie zabiegów poprawiających rozwój upraw i drzewostanów,*
- *stosowanie narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem,*
- *kontrolowanie na bieżąco jakości wykonywanych robót,*
- *utrzymywanie ład i porządku na stanowisku pracy,*
- *wykonanie zadania w przewidzianym czasie,*
- *uporządkowanie stanowiska oraz oczyszczenie i zakonserwowanie narzędzi i sprzętu.*

#### **4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

**4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania,**

**4.1. ocenić jakość wykonanego zadania.**

*czyli:*

- *uzasadnić sposób wykonania zadania związanego z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem wskazanych upraw lub drzewostanów leśnych,*
- *ocenić jakość wykonywanych prac.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *poprawność uzasadnienia przyjętego sposobu wykonania zadania, związanego z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem upraw lub drzewostanów,*
- *jakość przeprowadzonych prac związanych z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem wskazanych upraw lub drzewostanów leśnych.*

### 3. Przykład zadania praktycznego do tematu:

#### 1. Obsługa maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew.

Posługując się pilarką spalinową oraz dźwignią -obracakiem, wykonaj ścinę wskazanego drzewa o średnicy w miejscu cięcia 35 cm . Przed przystąpieniem do pracy przeprowadź lustrację terenu w celu dobrania odpowiedniej techniki ścinki. Posługuj się pilarką, zgodnie z instrukcją obsługi. Wykonaj rząz ścinający formując zawiasę i próg o wymiarach 1/10 średnicy w miejscu cięcia. W czasie wykonywania zadania zwróć szczególną uwagę na przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

#### Instrukcja do wykonania zadania

##### Aby bezpiecznie i poprawnie wykonać zadanie egzaminacyjne:

1. Przeanalizuj treść zadania oraz zapoznaj się z instrukcją obsługi pilarki i normami dotyczącymi pozyskania drewna.
2. W formularzu PLAN DZIAŁANIA:
  - a) zapisz kolejność wykonywanych czynności podczas ścinki wskazanego drzewa,
  - b) sporządź wykaz niezbędnych do wykonania ścinki urządzeń, sprzętu, narzędzi i materiałów,
  - c) wykonaj szkic pomocniczy wskazujący na bezpieczną technikę ścinki.
3. Zgromadź i rozmieść na stanowisku pracy urządzenia, sprzęt, narzędzia i materiały.
4. Sprawdź stan techniczny urządzeń, sprzętu i narzędzi.
5. Dobierz i załóż odzież roboczą oraz wymagane podczas ścinki drzew środki ochrony indywidualnej.
6. Oznacz powierzchnię, na której wykonywał będziesz ścinę drzewa.
7. Wykonaj, posługując się pilarką i dźwignią – obracakiem ścinę drzewa z zastosowaniem rządu podcinającego, ścinającego i przecinającego, zachowując zaplanowaną kolejność czynności.
8. Sprawdź jakość wykonanej pracy w odniesieniu do treści zadania i norm dotyczących pozyskania drewna.
9. Uporządkuj stanowisko, oczyść i zakonserwuj pilarkę i narzędzia.
10. Zgłoś gotowość do prezentacji wykonanego zadania.
11. Zaprezentuj zespołowi egzaminacyjnemu sposób i ocenę jakości wykonanego zadania.

## PLAN DZIAŁANIA

Kolejność wykonywanych czynności związanych ze ścinką drzewa:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....
11. ....
12. ....
13. ....
14. ....
15. ....
16. ....

Wykaz:

- urządzeń, sprzętu i narzędzi:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- materiałów pomocniczych:

.....  
.....  
.....  
.....

Miejsce na szkic wskazujący bezpieczną technikę ścinki i kierunek obalania drzewa:

## **Kryteria poprawnego wykonania zadania:**

### **Zaplanowanie wykonania zadania jest poprawne, jeśli:**

- *zapiszesz w formularzu PLAN DZIAŁANIA kolejność czynności : montaż pilarki, usunięcie kory z pnia, usunięcie przeszkadzających napływów korzeniowych, wykonanie rządu podcinającego, ścinającego, przecinającego, wykonanie manewru obalania drzewa, okrzesywanie ściętego drzewa, kontrola jakości, uporządkowanie stanowiska pracy,*
- *wymienisz urządzenia, sprzęt i narzędzia: pilarka spalinowa z wyposażeniem, dźwignia-obracak, siekiera,*
- *sporządzisz wykaz materiałów czyli olej i paliwo,*
- *sporządzisz szkic wskazujący bezpieczną technikę ścinki i kierunek obalania drzewa.*

### **Zorganizowanie stanowiska jest poprawne, jeśli:**

- *wyберzesz z zestawu, pilarkę spalinową z kompletnym wyposażeniem, dźwignię - obracak, siekię,*
- *pobierzesz olej i paliwo,*
- *zaopatrzysz się w ubranie robocze z wkładkami przeciwprzecięciowymi, rękawice oraz hełm ochronny,*

### **Wykonanie zadania jest poprawne, jeśli zachowując przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska:**

- *dokonasz lustracji terenu,*
- *oznaczysz powierzchnię na której wykonywane będzie zadanie,*
- *zamontujesz urządzenia tnące pilarki, nalejesz oleju i paliwa,*
- *sprawdzisz działanie hamulca i smarowania,*
- *sprawdzisz czy na drzewie nie wiszą gałęzie stanowiące zagrożenie dla pilarza,*
- *opukasz drzewo obuchem siekiery i zlustujesz pień,*
- *usuniesz korę w miejscu cięcia,*
- *ustalisz kierunek obalania drzewa,*
- *wykonasz ścieżki oddalania,*
- *usuniesz przeszkadzające napływy korzeniowe,*
- *wykonasz rząz podcinający,*
- *wykonasz rząz ścinający pozostawiając listwę podtrzymującą,*
- *wprowadzisz stopkę dźwigni obracaka w szczelinę rządu ścinającego,*
- *wykonasz rząz przecinający listwę podtrzymującą,*
- *wykonasz prawidłowo manewr obalający drzewo dźwignią – obracakiem,*
- *wykonasz okrzesywanie ściętego drzewa,*
- *będziesz na bieżąco kontrolował jakość robót,*
- *uporządkujesz stanowisko pracy, oczyścisz sprzęt i narzędzia po wykonaniu zadania.*

### **Zaprezentowanie efektu wykonanego zadania jest poprawne, jeśli:**

- *uzasadnisz wybór metody ścinki drzewa i sposób wykonania zadania,*
- *ocenisz czy wykonana praca spełnia wymagania zawarte w normie dotyczącej pozyskania drewna, czyli wymiary progu, zawiasy i listwy podtrzymującej.*

## **IV. ZAŁĄCZNIKI**

### **1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu**

Zawód: **operator maszyn leśnych**

symbol cyfrowy: **614[02]**

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. rozróżniać główne składniki środowiska naturalnego, a w szczególności leśnego;
- 1.2. określać cechy lasu i drzewostanów leśnych oraz ich wymagania siedliskowe i hodowlane;
- 1.3. określać wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na drzewostan;
- 1.4. rozróżniać gatunki roślin i zwierząt leśnych, w szczególności chronionych;
- 1.5. rozpoznawać szyszki i nasiona drzew i krzewów leśnych;
- 1.6. wskazywać sposoby zapobiegania zniszczeniom w środowisku leśnym spowodowanym przez szkodniki i zanieczyszczenia przemysłowe;
- 1.7. rozpoznawać rodzaje drewna na podstawie jego budowy makroskopowej;
- 1.8. rozróżniać czynności związane z wykonywaniem ścinki drzew, sortowaniem, obróbką i odbiórką drewna, transportowaniem drewna, wyrobką sortymentów drzewnych;
- 1.9. rozróżniać rodzaje maszyn i urządzeń stosowanych w gospodarce leśnej oraz określać zasady ich działania i obsługi;
- 1.10. określać działania związane z ochroną przyrody oraz sposoby racjonalnego wykorzystania surowców leśnych.

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

- 2.1. określać zabiegi pielęgnacyjne w poszczególnych etapach rozwoju drzewostanów i upraw leśnych;
- 2.2. wskazywać przeznaczenie drewna w zależności od jego właściwości;
- 2.3. dobierać maszyny, urządzenia i narzędzia do rodzaju prac w gospodarce leśnej w zależności od ich przeznaczenia;
- 2.4. określać czynności demontażowe i montażowe maszyn i urządzeń leśnych na podstawie dokumentacji;
- 2.5. wskazywać prace odnowieniowe i zabiegi pielęgnacyjne w poszczególnych fazach rozwojowych drzewostanu;
- 2.6. obliczać ilość i objętość wyrobionych sortymentów drzewnych.

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

- 3.1. wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac w gospodarce leśnej;

- 3.2. wskazywać skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas obsługi maszyn i urządzeń leśnych oraz nieostrożnego obchodzenia się z preparatami chemicznymi;
- 3.3. dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z obsługą pilarek spalinowych i innych maszyn oraz prac związanych ze zwalczaniem szkodników i wykonywaniem zabiegów pielęgnacyjnych;
- 3.4. wskazywać sposoby ochrony zasobów leśnych przed pożarami.

## **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 obszaru 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 praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematami:

1. Obsługa maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew.
2. Wykonanie określonych prac związanych z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem wskazanych upraw lub drzewostanów leśnych.

**Absolwent powinien umieć:**

### **1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:**

- 1.4. sporządzić plan działania;
- 1.5. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi;
- 1.6. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

### **2. Organizować stanowisko pracy:**

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu;
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.



**3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematami:**

**3.1. Obsługa maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew:**

- 3.1.1. wyznaczyć powierzchnię drzewostanu leśnego do ścinki lub zrywki;
- 3.1.2. przygotować stanowisko do ścinki, zrywki drzewa i transportowania drewna poprzez usunięcie podrostu, podszytu, runa i okorowanie szyi korzeniowej;
- 3.1.3. wykonać próbny rozruch maszyn i urządzeń leśnych;
- 3.1.4. uruchomić i obsługiwać maszyny do zrywki drzew;
- 3.1.5. wykonać zrywkę drzew;
- 3.1.6. uruchomić i obsługiwać maszyny do transportu drewna;
- 3.1.7. dobrać technikę ścinki drzew;
- 3.1.8. uruchomić i obsługiwać pilarki podczas ścinki drzew z założeniem rządu podcinającego i ścinającego;
- 3.1.9. wykonać ścinkę drzew określoną techniką;
- 3.1.10. kontrolować na bieżąco jakość robót;
- 3.1.11. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.1.12. wyłączyć i zabezpieczyć maszyny i urządzenia po wykonaniu zadania;
- 3.1.13. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.1.14. uporządkować stanowisko, oczyścić i zakonserwować narzędzia i sprzęt.

**3.2. Wykonanie określonych prac związanych z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem wskazanych upraw lub drzewostanów leśnych:**

- 3.2.1. wyznaczyć powierzchnię uprawy lub drzewostanu leśnego;
- 3.2.2. przygotować do pracy pilarki, narzędzia ręczne;
- 3.2.3. przygotować materiały pomocnicze;
- 3.2.4. przeprowadzić zabiegi pielęgnacyjne i cięcie na wyznaczonej powierzchni roboczej;
- 3.2.5. przeprowadzić zabiegi ulepszające rozwój upraw lub drzewostanów leśnych;
- 3.2.6. posługiwać się narzędziami zgodnie z przeznaczeniem;
- 3.2.7. kontrolować na bieżąco jakość robót;
- 3.2.8. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.2.9. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.2.10. uporządkować stanowisko, oczyścić i zakonserwować narzędzia.

**4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

- 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
- 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.

**Niezbędne wyposażenie stanowisk do wykonania zadań egzaminacyjnych objętych tematami:**

**1. Obsługa maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew**

Drzewostan rębny o powierzchni minimum 10 arów, тренаżery do ścinki drzew. Średnica drzew w miejscu cięcia od 35 do 45 centymetrów. Maszyny i urządzenia leśne do zrywki, transportowania, korowania drzew lub drewna oraz pilarki spalinowe z wyposażeniem. Sprzęt pomocniczy: siekiery, kliny, łańcuchy. Materiały pomocnicze: paliwo, oleje. Stół pod zadaszeniem. Instrukcje obsługi maszyn leśnych. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

## **2. Wykonanie określonych prac związanych z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem wskazanych upraw lub drzewostanów leśnych**

Drzewostany leśne w różnych fazach rozwojowych (uprawa, młodnik, drzewostan dojrzewający, drzewostan dojrzały) o powierzchni minimum 10 arów. Maszyny i urządzenia: pilarka spalinowa z kompletnym wyposażeniem. Sprzęt pomocniczy: siekiera, motyka, łopata, taśma miernicza, młotek, gwoździe. Materiały pomocnicze: paliwo, oleje, środki ochrony roślin. Stół pod zadaszeniem. Instrukcja obsługi pilarki spalinowej. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

## 2. Przykład instrukcji do etapu pisemnego

Zawód: .....

Symbol cyfrowy: .....

# EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE


## ETAP PISEMNY

### Instrukcja dla zdającego



1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny, który otrzymałeś zawiera ..... stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której wpiszesz swój numer ewidencyjny PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny składa się z dwóch części. Część I zawiera 50 zadań, część II – 20 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać **1 punkt**.
5. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
6. Rozwiązania zaznaczaj w KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
7. Dla każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

8. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
9. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np. gdy wybrałeś odpowiedź "A":

	B	C	D
---	---	---	---

10. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za prawdziwą np.

	B	C	
---	---	---	---

11. Po rozwiązaniu testu sprawdź czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI i wpisałeś swój numer PESEL – **Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

CZERWIEC 2004

**Czas trwania  
egzaminu  
120 minut**

**Liczba punktów  
do uzyskania:  
z części I – 50 pkt.  
z części II – 20 pkt.**

Kod arkusza

*Powodzenia!*



### 3. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego

Kod arkusza

Część I									
Nr zad.	Odpowiedzi				Nr zad.	Odpowiedzi			
	A	B	C	D		A	B	C	D
1	A	B	C	D	26	A	B	C	D
2	A	B	C	D	27	A	B	C	D
3	A	B	C	D	28	A	B	C	D
4	A	B	C	D	29	A	B	C	D
5	A	B	C	D	30	A	B	C	D
6	A	B	C	D	31	A	B	C	D
7	A	B	C	D	32	A	B	C	D
8	A	B	C	D	33	A	B	C	D
9	A	B	C	D	34	A	B	C	D
10	A	B	C	D	35	A	B	C	D
11	A	B	C	D	36	A	B	C	D
12	A	B	C	D	37	A	B	C	D
13	A	B	C	D	38	A	B	C	D
14	A	B	C	D	39	A	B	C	D
15	A	B	C	D	40	A	B	C	D
16	A	B	C	D	41	A	B	C	D
17	A	B	C	D	42	A	B	C	D
18	A	B	C	D	43	A	B	C	D
19	A	B	C	D	44	A	B	C	D
20	A	B	C	D	45	A	B	C	D
21	A	B	C	D	46	A	B	C	D
22	A	B	C	D	47	A	B	C	D
23	A	B	C	D	48	A	B	C	D
24	A	B	C	D	49	A	B	C	D
25	A	B	C	D	50	A	B	C	D

Numer ewidencyjny 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

Część II				
Nr zad.	Odpowiedzi			
	A	B	C	D
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



#### 4. Przykład instrukcji do etapu praktycznego

**WPISUJE ZDAJĄCY**

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

Numer ewidencyjny PESEL

## EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE

### ETAP PRAKTYCZNY

**CZERWIEC 2004**

#### Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny, który otrzymałeś zawiera ..... stron. Ewentualne braki stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego.
2. Wpisz swój numer ewidencyjny PESEL.
3. Zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, instrukcją do jego wykonania, stanowiskiem egzaminacyjnym i jego wyposażeniem. Masz na to czas – **20 minut**. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Po upływie tego czasu zgłoś gotowość przystąpienia do egzaminu.
5. Przewodniczący zapisze Twój czas rozpoczęcia egzaminu. **Pamiętaj**, że podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego jesteś oceniany przez zespół egzaminatorów, którzy obserwują wykonywane przez Ciebie czynności i nie będą udzielać Ci żadnych wskazówek. Interwenują tylko w przypadku naruszenia przez Ciebie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i mogą w takim przypadku przerwać egzamin.

**Czas trwania  
egzaminu  
..... minut**

**Liczba punktów do  
uzyskania  
..... pkt.**

***Powodzenia!***

Kod arkusza
-------------

