

RL.01.	Obsługa maszyn stosowanych do prac leśnych	834105	Operator maszyn leśnych	PKZ(RL.a) PKZ(RL.c)
--------	--	--------	-------------------------	------------------------

## OPERATOR MASZYN LEŚNYCH

834105

### 1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie operator maszyn leśnych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) pozyskiwania surowca drzewnego i innych produktów leśnych;
- 2) wykonywania zabiegów stosowanych w gospodarce leśnej;
- 3) prowadzenia i obsługi ciągnika wraz z urządzeniami doczepianymi i podwieszanymi;
- 4) obsługi i konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych do prac leśnych.

### 2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

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

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

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

Uczeń:

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

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

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;

- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- 12) stosuje zasady normalizacji;
- 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

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

Uczeń:

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

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

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- 13) współpracuje w zespole.

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

### **PKZ(RL.a) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: operator maszyn leśnych, technik leśnik**

Uczeń:

- 1) rozpoznaje gatunki roślin i zwierząt leśnych;
- 2) rozróżnia rodzaje szyszek i nasion drzew i krzewów leśnych;
- 3) rozpoznaje rodzaje drewna oraz określa ich właściwości i przeznaczenie;
- 4) posługuje się mapami leśnymi;
- 5) wykonuje rysunki techniczne i szkice części maszyn;
- 6) rozróżnia materiały konstrukcyjne oraz określa ich zastosowanie;
- 7) rozpoznaje rodzaje korozji i określa sposoby zapobiegania im;
- 8) określa cechy lasu i drzewostanów;
- 9) interpretuje oznaczenia na szkicach, planach i mapach stosowanych w leśnictwie;
- 10) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń;
- 11) rozpoznaje maszyny, urządzenia, narzędzia i przyrządy do prac pielęgnacyjnych oraz zabiegów ochronnych lasu i transportu drewna;
- 12) rozpoznaje części maszyn;
- 13) przestrzega zasad działania pilarek spalinowych;
- 14) rozpoznaje materiały do prac pielęgnacyjnych i zabiegów ochronnych lasu;
- 15) dobiera środki transportu drewna;
- 16) rozróżnia rodzaje systemów melioracyjnych;
- 17) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

**PKZ(RL.c) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: ogrodnik, technik ogrodnik, pszczelarz, technik pszczelarz, rolnik, technik rolnik, technik architektury krajobrazu, technik hodowca koni, operator maszyn leśnych, technik leśnik, rybak śródlądowy, technik rybactwa śródlądowego, technik weterynarii, technik agrobiznesu, jeździec, mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych, technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki**

Uczeń:

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

3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie operator maszyn leśnych: **RL.01. Obsługa maszyn stosowanych do prac leśnych**

**RL.01. Obsługa maszyn stosowanych do prac leśnych**

**1. Wykonywanie prac z zakresu hodowli lasu**

Uczeń:

- 1) dobiera maszyny i urządzenia do rodzaju wykonywanych prac związanych z hodowlą lasu;
- 2) przygotowuje do pracy oraz obsługuje maszyny i urządzenia;
- 3) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń;
- 4) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne w szkótkach, uprawach i młodnikach, drzewostanach dojrzewających i dojrzałych;
- 5) określa sposoby pozyskiwania szyszek, nasion drzew i krzewów leśnych;
- 6) pozyskuje szyszki i nasiona ze ściętych drzew oraz krzewów leśnych;
- 7) posługuje się dokumentacją techniczną dotyczącą hodowli lasu;

8) dokonuje przeglądów i bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń.

## **2. Wykonywanie prac z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej**

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad postępowania w sytuacjach zagrożenia środowiska leśnego;
- 2) dobiera i przygotowuje do pracy maszyny i urządzenia stosowane do ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej;
- 3) rozpoznaje zagrożenia pożarowe i lokalizuje miejsca pożarów;
- 4) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zabiegów związanych z ochroną lasu i ochroną przeciwpożarową;
- 5) dobiera mechaniczne, biologiczne i chemiczne metody ochrony lasu;
- 6) posługuje się narzędziami i podręcznym sprzętem gaśniczym;
- 7) posługuje się dokumentacją dotyczącą ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej.

## **3. Pozyskiwanie surowca drzewnego**

Uczeń:

- 1) dokonuje selekcji drzew leśnych;
- 2) planuje prace związane ze ściną surowca drzewnego;
- 3) dobiera maszyny i urządzenia do pozyskiwania surowca drzewnego oraz biomasy;
- 4) przestrzega zasad ochrony lasu przed szkodami powstającymi przy pozyskiwaniu surowca drzewnego;
- 5) obsługuje maszyny i urządzenia do pozyskiwania surowca drzewnego;
- 6) obsługuje pilarki spalinowe i elektryczne;
- 7) posługuje się dokumentacją techniczną dotyczącą pozyskania surowca drzewnego;
- 8) wykonuje czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń;
- 9) wykonuje ścinę, okrzesywanie i przerzynkę drzew;
- 10) klasyfikuje surowiec drzewny.

## **4. Wykonywanie zrywki surowca drzewnego**

Uczeń:

- 1) planuje prace związane ze zrywką surowca drzewnego;
- 2) rozróżnia rodzaje szlaków zrywkowych;
- 3) rozróżnia rodzaje składnic drewna;
- 4) posługuje się dokumentacją dotyczącą zrywki surowca drzewnego;
- 5) dobiera i przygotowuje do pracy maszyny i urządzenia do zrywki surowca drzewnego;
- 6) obsługuje maszyny i urządzenia podczas zrywki surowca drzewnego;
- 7) wykonuje czynności związane z układaniem drewna według sortymentów;
- 8) wykonuje czynności związane z załadunkiem i rozładunkiem drewna ze środków transportowych;
- 9) wykonuje czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń.

## **5. Wykonywanie prac związanych z turystycznym i łowieckim zagospodarowaniem lasu**

Uczeń:

- 1) rozróżnia leśne obiekty budowlane oraz urządzenia łowieckie;
- 2) wykonuje małe budowle leśne oraz urządzenia łowieckie i turystyczne;
- 3) dobiera materiały i urządzenia do prac związanych z konserwacją urządzeń melioracyjnych i utrzymaniem dróg leśnych;
- 4) wykonuje prace związane z konserwacją rowów melioracyjnych oraz urządzeń



wodno-melioracyjnych w lesie;

- 5) wykonuje prace konserwacyjne dróg leśnych i urządzeń drogowych;
- 6) wykonuje prace związane z utrzymaniem małych budowli leśnych oraz urządzeń łowieckich i turystycznych;
- 7) wykonuje prace związane z zagospodarowaniem poletek łowieckich;
- 8) posługuje się dokumentacją dotyczącą turystycznego i łowieckiego zagospodarowania lasu.

### 3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła realizująca kształcenie w zawodzie operator maszyn leśnych powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię maszyn i urządzeń, wyposażoną w: przykładowe rysunki techniczne i dokumentacje techniczne, zestawy próbek metali i stopów, tworzyw sztucznych, gumy oraz materiałów ściernych, modele części maszyn, połączeń nierozłącznych i rozłącznych, eksponaty wałów i osi z łożyskami, modele kół zębatach, przekładni mechanicznych i mechanizmów, modele silników spalinowych, sprzęgieł, skrzyni przekładniowej, tylnego mostu, podnośnika hydraulicznego, układu kierowniczego, układu hamulcowego, modele maszyn i urządzeń, przyrządy pomiarowe, elementy układów elektrycznych, próbki materiałów izolacyjnych, filmy dydaktyczne dotyczące obsługi maszyn i urządzeń, katalogi maszyn i urządzeń, stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką i z pakietem programów biurowych;
- 2) pracownię hodowli, ochrony i biologii lasu, wyposażoną w: stanowisko komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z dostępem do Internetu i z pakietem programów biurowych, drukarki (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska), zielniki i atlasy roślin, atlasy i preparowane okazy zwierząt, mapy leśne, podręczny sprzęt gaśniczy, filmy dydaktyczne dotyczące techniki i technologii prac hodowlanych i ochronnych;
- 3) pracownię użytkowania lasu, wyposażoną w: próbki gatunków drewna, próbki z wadami drewna, pas narzędziowy z wyposażeniem do ręcznej ścinki drewna, przyrządy do pomiaru miąższości sortymentów drewna, schematy i modele maszyn i urządzeń, filmy dydaktyczne dotyczące technologii prac leśnych związanych z pozyskiwaniem drewna oraz bezpieczeństwa pracy podczas ich wykonywania;
- 4) warsztaty szkolne, wyposażone w: narzędzia do obróbki drewna i metali, przyrządy mechaniczne do prostych napraw sprzętu i narzędzi, narzędzia stolarskie, ciesielskie i ślusarskie, sprzęt kontrolno-pomiarowy, narzędzia stosowane w pracach leśnych, sprzęt mechaniczny, taki jak: pilarki, wykaszarki, narzędzia towarzyszące oraz specjalistyczne narzędzia na bazie pilarki, trenażer do ścinki drzew, siłowniki hydrauliczne – żurawie do załadunku i rozładunku drewna ze środków transportowych; środki ochrony indywidualnej, zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska; ponadto warsztaty powinny być wyposażone w: salę instruktażową oraz stanowisko obróbki metali i stanowisko napraw elektrycznych, maszyny i urządzenia stosowane w pracach szkółkarskich i hodowlanych z wykorzystaniem ciągników różnej mocy, maszyny służące do pozyskania, zrywki, załadunku i wywozu drewna.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia praktycznego oraz jednostkach organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, zakładach usług leśnych, przedsiębiorstwach produkujących artykuły leśne i prowadzących ich sprzedaż oraz innych podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

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

#### 4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO<sup>1)</sup>

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru rolniczo-leśnego z ochroną środowiska, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	300 godz.
RL.01. Obsługa maszyn stosowanych do prac leśnych	800 godz.

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