**PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE**

Opracowano na podstawie dokumentu z dnia 7 lutego 2012 r.

**Kowal 722101**

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy.

W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki.

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

**1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE**

Absolwent zasadniczej szkoły zawodowej kształcącej w zawodzie kowal powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1) wykonywania i naprawiania wyrobów kowalskich metodą kucia ręcznego;

2) wykonywania wyrobów kowalskich metodą kucia maszynowego.

**2. EFEKTY KSZTAŁCENIA**

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

1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

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

Uczeń:

1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;

2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;

3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;

4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;

5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;

6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;

7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;

8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;

9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;

10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

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

Uczeń:

1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;

2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;

3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;

4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;

5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;

6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;

7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;

8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;

9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;

10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;

11) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

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

Uczeń:

1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;

2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;

3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;

4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;

5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

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

Uczeń:

1) przestrzega zasad kultury i etyki;

2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;

3) przewiduje skutki podejmowanych działań;

4) jest otwarty na zmiany;

5) potrafi radzić sobie ze stresem;

6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;

7) przestrzega tajemnicy zawodowej;

8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania;

9) potrafi negocjować warunki porozumień;

10) współpracuje w zespole.

2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górniczo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(M.a);

**PKZ(M.a) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych, zegarmistrz, optyk-mechanik, mechanik precyzyjny, mechanik automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych, mechanik-monter maszyn i urządzeń, mechanik pojazdów samochodowych, operator obrabiarek skrawających, ślusarz, kowal, monter kadłubów okrętowych, blacharz samochodowy, blacharz, lakiernik, technik optyk, technik mechanik lotniczy, technik mechanik okrętowy, technik budownictwa okrętowego, technik pojazdów samochodowych, technik mechanizacji rolnictwa, technik mechanik, monter mechatronik, elektromechanik pojazdów samochodowych, technik mechatronik, technik transportu drogowego, technik energetyk, modelarz odlewniczy, technik wiertnik, technik górnictwa podziemnego, technik górnictwa otworowego, technik górnictwa odkrywkowego, technik przeróbki kopalin stałych, technik odlewnik, technik hutnik, operator maszyn i urządzeń odlewniczych, operator maszyn i urządzeń metalurgicznych, operator maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej, operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, złotnik-jubiler, mechanik motocyklowy, technik chłodnictwa i klimatyzacji, technik urządzeń dźwigowych**

Uczeń:

1) przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego maszynowego;

2) sporządza szkice części maszyn;

3) sporządza rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych;

4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;

5) rozróżnia rodzaje połączeń;

6) przestrzega zasad tolerancji i pasowań;

7) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;

8) rozróżnia środki transportu wewnętrznego;

9) dobiera sposoby transportu i składowania materiałów;

10) rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony przed korozją;

11) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń;

12) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;

13) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej;

14) wykonuje pomiary warsztatowe;

15) rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac;

16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;

17) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych;

18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie kowal opisane w części II:

**M.21. Wykonywanie i naprawa wyrobów kowalskich**

**1. Wykonywanie i naprawa wyrobów kowalskich metodą kucia ręcznego**

Uczeń:

1) wykonuje szkice wyrobów kowalskich;

2) rozpoznaje materiały kowalskie;

3) dobiera materiał do wykonania kucia ręcznego;

4) rozpoznaje urządzenia grzejne;

5) użytkuje urządzenia grzejne;

6) dobiera temperaturę kucia ręcznego;

7) dobiera parametry nagrzewania materiałów przeznaczonych do kucia w urządzeniach grzejnych;

8) kontroluje temperaturę nagrzewanej stali;

9) określa rodzaje zabiegów kucia ręcznego;

10) wykonuje zabiegi kucia ręcznego;

11) wykonuje połączenia nierozłączne wyrobów kowalskich;

12) dobiera rodzaj obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej;

13) określa temperaturę i czas podczas zabiegów obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej;

14) dokonuje oceny jakości wykonanej pracy.

**2. Wykonywanie wyrobów kowalskich metodą kucia maszynowego**

Uczeń:

1) dobiera materiał do wykonania kucia maszynowego;

2) wykonuje cięcie materiału (wsadu) do wykonania kucia maszynowego;

3) umieszcza materiał (wsad) w urządzeniu grzejnym;

4) użytkuje urządzenia grzejne;

5) kontroluje temperaturę nagrzewanego materiału (wsadu);

6) dobiera maszyny kuźnicze;

7) użytkuje maszyny kuźnicze;

8) dokonuje oceny jakości wykonanej pracy.