



EE.13.	Montaż i konserwacja urządzeń dźwigowych	311940	Technik urządzeń dźwigowych	OMZ PKZ(EE.a) PKZ(EE.c) PKZ(MG.a)
EE.14.	Organizacja prac związanych z budową, montażem i konserwacją urządzeń dźwigowych	311940	Technik urządzeń dźwigowych	OMZ PKZ(EE.a) PKZ(EE.c) PKZ(MG.a)

TECHNIK URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH

311940

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik urządzeń dźwigowych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) montowania urządzeń dźwigowych;
- 2) oceniania stanu technicznego urządzeń dźwigowych;
- 3) wykonywania czynności związanych z obsługą i konserwacją urządzeń dźwigowych;
- 4) dokonywania modernizacji urządzeń dźwigowych;
- 5) organizowania prac związanych z montażem, obsługą, konserwacją i modernizacją urządzeń dźwigowych.

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), umożliwiającymi 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.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
 - 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
 - 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
 - 4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
 - 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
 - 6) stosuje metody motywacji do pracy;
 - 7) komunikuje się ze współpracownikami.
- 2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru elektryczno-elektronicznego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(EE.a) i PKZ(EE.c) oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(MG.a);

PKZ(EE.a) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: elektromechanik pojazdów samochodowych, technik awionik, mechanik pojazdów samochodowych, technik pojazdów samochodowych, technik automatyk sterowania ruchem kolejowym, technik elektroenergetyk transportu szynowego, mechanik motocyklowy, technik chłodnictwa i klimatyzacji, technik urządzeń dźwigowych, technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki, technik automatyk

Uczeń:

- 1) posługuje się pojęciami z dziedziny elektrotechniki i elektroniki;
- 2) opisuje zjawiska związane z prądem stałym i zmiennym;
- 3) interpretuje wielkości fizyczne związane z prądem zmiennym;
- 4) wyznacza wielkości charakteryzujące przebiegi sinusoidalne typu $y = A \sin(\omega t + \varphi)$;
- 5) stosuje prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych;
- 6) rozpoznaje elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne;
- 7) sporządza schematy ideowe i montażowe układów elektrycznych i elektronicznych;
- 8) rozróżnia parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych;
- 9) posługuje się rysunkiem technicznym podczas prac montażowych i instalacyjnych;
- 10) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe oraz wykonuje prace z zakresu montażu mechanicznego elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych;
- 11) wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej;
- 12) określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej;
- 13) wykonuje połączenia elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie schematów ideowych i montażowych;
- 14) dobiera metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów elektrycznych i elektronicznych;
- 15) wykonuje pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych;
- 16) przedstawia wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów;
- 17) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie;

18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(EE.c) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik urządzeń dźwigowych, technik automatyk

Uczeń:

- 1) wykonuje operacje matematyczne na liczbach zespolonych;
- 2) sporządza wykresy w skali logarytmicznej;
- 3) charakteryzuje parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych;
- 4) dobiera elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych;
- 5) określa wpływ parametrów poszczególnych elementów i podzespołów na pracę układów elektrycznych i elektronicznych;
- 6) dobiera metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów elektrycznych i elektronicznych;
- 7) dokonuje analizy pracy układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie schematów ideowych oraz wyników pomiarów;
- 8) sporządza dokumentację z wykonywanych prac;
- 9) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(MG.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 jednostek pływających, blacharz samochodowy, blacharz, lakiernik, technik optyk, technik mechanik lotniczy, technik mechanik okrętowy, technik budowy jednostek pływających, technik pojazdów samochodowych, technik mechanik, elektromechanik pojazdów samochodowych, technik transportu drogowego, technik energetyk, modelarz odlewniczy, technik wiertnik, wiertacz, technik górnictwa podziemnego, górnik eksploatacji podziemnej, technik górnictwa otworowego, górnik eksploatacji otworowej, technik górnictwa odkrywkowego, górnik odkrywkowej eksploatacji złóż, technik przeróbki kopalin stałych, technik odlewnik, technik hutnik, operator maszyn i urządzeń odlewniczych, operator maszyn i urządzeń hutniczych, operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, złotnik-jubiler, mechanik motocyklowy, technik chłodnictwa i klimatyzacji, technik urządzeń dźwigowych, technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki, kierowca mechanik, mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, szkutnik

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 wyodrębnionych w zawodzie technik urządzeń dźwigowych:

EE.13. Montaż i konserwacja urządzeń dźwigowych;

EE.14. Organizacja prac związanych z budową, montażem i konserwacją urządzeń dźwigowych.

EE.13. Montaż i konserwacja urządzeń dźwigowych

1. Montaż urządzeń dźwigowych

Uczeń:

- 1) stosuje prawa mechaniki technicznej, hydrauliki i automatyki;
- 2) posługuje się terminologią zawodową dotyczącą urządzeń dźwigowych;
- 3) klasyfikuje urządzenia dźwigowe według określonych kryteriów;
- 4) rozróżnia rodzaje urządzeń dźwigowych;
- 5) charakteryzuje budowę i zasady działania dźwigów osobowych i towarowych z napędem elektrycznym i hydraulicznym, dźwigów budowlanych i towarowych małych, urządzeń dla osób niepełnosprawnych oraz schodów i chodników ruchomych;
- 6) posługuje się dokumentacją techniczną oraz instrukcjami montażu urządzeń dźwigowych;
- 7) określa parametry techniczne urządzeń dźwigowych;
- 8) rozpoznaje podzespoły mechaniczne urządzeń dźwigowych oraz określa ich budowę, funkcje i zasady działania;
- 9) rozróżnia hydrauliczne, elektryczne i elektroniczne podzespoły urządzeń dźwigowych oraz określa ich budowę, funkcje i zasady działania;
- 10) rozpoznaje obwody hydrauliczne, elektryczne i elektroniczne urządzeń dźwigowych oraz określa ich funkcje i zasady działania;
- 11) rozpoznaje rodzaje hydraulicznych, elektrycznych i elektronicznych układów sterowania i napędu;
- 12) dobiera metody montażu urządzeń dźwigowych;
- 13) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe do montażu i demontażu urządzeń dźwigowych;
- 14) wykonuje czynności związane z montażem i demontażem urządzeń dźwigowych;
- 15) wykonuje czynności montażowe związane z modernizacją urządzeń dźwigowych;
- 16) sprawdza zgodność montażu z dokumentacją techniczną urządzeń dźwigowych;

- 17) wykonuje czynności związane z uruchamianiem urządzeń dźwigowych;
- 18) dokonuje regulacji parametrów poszczególnych podzespołów urządzeń dźwigowych na podstawie dokumentacji producenta;
- 19) wykonuje próby urządzeń dźwigowych przed oddaniem ich do eksploatacji zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami.

2. Konserwacja urządzeń dźwigowych

Uczeń:

- 1) dokonuje bieżących przeglądów konserwacyjnych urządzeń dźwigowych;
- 2) kontroluje parametry techniczne i eksploatacyjne urządzeń dźwigowych;
- 3) ocenia stan techniczny urządzeń dźwigowych w trakcie eksploatacji;
- 4) posługuje się dokumentacją techniczną dotyczącą konserwacji urządzeń dźwigowych;
- 5) rozpoznaje usterki urządzeń dźwigowych występujące w trakcie użytkowania;
- 6) usuwa usterki urządzeń dźwigowych;
- 7) lokalizuje uszkodzenia urządzeń dźwigowych oraz podejmuje odpowiednie działania;
- 8) dobiera materiały, narzędzia i przyrządy pomiarowe do konserwacji urządzeń dźwigowych;
- 9) wykonuje pomiary podstawowych wielkości elektrycznych, mechanicznych i hydraulicznych charakterystycznych dla urządzeń dźwigowych;
- 10) dobiera części zamienne i podzespoły urządzeń dźwigowych;
- 11) dokonuje wymiany części i podzespołów urządzeń dźwigowych;
- 12) wykonuje regulacje parametrów pracy urządzeń dźwigowych po ich konserwacji;
- 13) wykonuje czynności związane z badaniami technicznymi urządzeń dźwigowych prowadzonymi przez jednostki dozoru technicznego;
- 14) sprawdza działanie urządzeń dźwigowych po dokonanej konserwacji;
- 15) prowadzi dokumentację związaną z konserwacją urządzeń dźwigowych zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi dozoru technicznego.

EE.14. Organizacja prac związanych z budową, montażem i konserwacją urządzeń dźwigowych

1. Organizowanie prac związanych z montażem urządzeń dźwigowych

Uczeń:

- 1) korzysta z dokumentacji technicznej urządzeń dźwigowych w procesie planowania i organizacji prac montażowych;
- 2) analizuje budowę urządzeń dźwigowych przeznaczonych do montażu;
- 3) planuje czynności związane z montażem urządzeń dźwigowych;
- 4) określa warunki montażu urządzeń dźwigowych;
- 5) organizuje prace związane z montażem i demontażem urządzeń dźwigowych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dokumentacją techniczną;
- 6) organizuje prace związane z przygotowaniem miejsc montażu urządzeń dźwigowych;
- 7) dobiera metody zabezpieczania miejsc prowadzonych prac montażowych;
- 8) wykonuje prace związane z oznakowaniem i zabezpieczaniem miejsc montażu urządzeń dźwigowych;
- 9) rozpoznaje zagrożenia związane z montażem i demontażem urządzeń dźwigowych;
- 10) określa sposoby eliminacji lub minimalizacji zagrożeń związanych z montażem i demontażem urządzeń dźwigowych;

- 11) organizuje prace związane z modernizacją urządzeń dźwigowych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dokumentacją techniczną;
- 12) ocenia jakość wykonanego montażu urządzeń dźwigowych;
- 13) wykonuje czynności związane z odbiorem technicznym urządzeń dźwigowych;
- 14) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagań ergonomii podczas montażu urządzeń dźwigowych.

2. Organizowanie prac związanych z konserwacją urządzeń dźwigowych

Uczeń:

- 1) planuje terminy przeglądów konserwacyjnych zgodnie z przepisami o dozorcze technicznym;
- 2) określa zakres i kolejność prac związanych z konserwacją urządzeń dźwigowych zgodnie z dokumentacją techniczną oraz instrukcjami konserwacji;
- 3) dobiera metody wykonywania prac konserwacyjnych do rodzaju urządzeń dźwigowych;
- 4) planuje czynności technologiczne związane z konserwacją lub wymianą elementów urządzeń dźwigowych;
- 5) sporządza zapotrzebowanie na narzędzia oraz materiały konserwacyjne;
- 6) kalkuluje koszty wykonania prac konserwacyjnych;
- 7) rozpoznaje zagrożenia związane z konserwacją urządzeń dźwigowych;
- 8) dobiera metody eliminacji lub minimalizacji zagrożeń związanych z konserwacją urządzeń dźwigowych;
- 9) planuje działania związane z usuwaniem awarii urządzeń dźwigowych;
- 10) przestrzega przepisów prawa dotyczących dozoru technicznego związanych z konserwacją urządzeń dźwigowych.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik urządzeń dźwigowych powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię mechaniki, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z drukarką, skanerem oraz z projektorem multimedialnym; stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wszystkie komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, pakiet programów biurowych, programy komputerowe wspomagające projektowanie, pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, normy dotyczące zasad wykonywania rysunku technicznego maszynowego, modele części maszyn, eksponaty maszyn i urządzeń, próbki materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych, narzędzia i przyrządy pomiarowe;
- 2) pracownię elektrotechniki i elektroniki, wyposażoną w: stanowiska pomiarowe, wyposażone w stoły laboratoryjne (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) zasilane napięciem 230/400 V prądu przemiennego, zabezpieczone ochroną przeciwporażeniową oraz wyposażone w wyłączniki awaryjne i wyłącznik awaryjny centralny; zasilacze stabilizowane napięcia stałego, autotransformatory, generatory funkcyjne; przyrządy pomiarowe analogowe i cyfrowe, oscyloskopy; elementy elektryczne i elektroniczne, przewody i kable elektryczne; trenażery z układami elektrycznymi i elektronicznymi przystosowane do pomiarów; stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) z oprogramowaniem umożliwiającym symulację pracy układów elektrycznych i

elektronicznych, schematy ideowe i montażowe układów elektrycznych i elektronicznych;

- 3) pracownię urzędzeń dźwigowych, wyposażoną w: stanowiska montażowe (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) zasilane napięciem 230/400 V prądu przemiennego, zabezpieczone ochroną przeciwporażeniową oraz wyposażone w wyłączniki awaryjne i narzędzia do montażu; stanowisko obróbki ręcznej wyposażone w zestaw narzędzi i przyrządy pomiarowe; podzespoły dźwigowe: ograniczniki prędkości, chwytacze, łączniki bezpieczeństwa, czujniki, modele przewodnic i lin, modele napędów drzwi dźwigowych, wciągarki dźwigowe reduktorowe i bezreduktorowe, elementy sterowania wciągarek dźwigowych: styczniki, przekaźniki, falowniki, elementy instalacji dźwigów hydraulicznych; filmy dydaktyczne oraz plansze obrazujące budowę i działanie dźwigów osobowych i towarowych z napędem elektrycznym i hydraulicznym oraz dźwigów budowlanych i towarowych małych, modele urządzeń dźwigowych; schematy elektryczne oraz hydrauliczne urządzeń dźwigowych, rysunki montażowe urządzeń dźwigowych, dokumentację techniczną urządzeń dźwigowych, instrukcje montażu, obsługi i konserwacji urządzeń dźwigowych, katalogi podzespołów dźwigowych, dyrektywy dźwigowe, normy dotyczące urządzeń dźwigowych, przepisy prawa dotyczące dozoru technicznego, środki ochrony indywidualnej stosowane podczas montażu i konserwacji urządzeń dźwigowych.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, placówkach kształcenia praktycznego, przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją, montażem i konserwacją urządzeń dźwigowych oraz innych podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 6 tygodni (240 godzin).

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru elektryczno-elektronicznego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	450 godz.
EE.13. Montaż i konserwacja urządzeń dźwigowych	650 godz.
EE.14. Organizacja prac związanych z budową, montażem i konserwacją urządzeń dźwigowych	150 godz.

¹⁾ 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 wyodrębnionych w zawodzie.