

Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji

Kwalifikacja - podgląd

Nazwa kwalifikacji

Technik mechatronik (311410)

Skrót nazwy

Rodzaj kwalifikacji

kwalifikacja pełna

Poziom PRK/ERK

5

Krótką charakterystyką kwalifikacji, obejmującą informacje o działaniach lub zadaniach, które potrafi wykonywać osoba posiadająca tę kwalifikację

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik mechatronik powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych: 1) montowania urządzeń i systemów mechatronicznych; 2) eksploataowania urządzeń i systemów mechatronicznych; 3) projektowania urządzeń i systemów mechatronicznych; 4) programowania urządzeń i systemów mechatronicznych.

Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji [godz.]

Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji

Nie dotyczy

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

Wykształcenie średnie oraz poniższe kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie:

Lista

- Eksploatacja urządzeń i systemów mechatronicznych (E.18.)
- Montaż urządzeń i systemów mechatronicznych (E.3.)
- Projektowanie i programowanie urządzeń i systemów mechatronicznych (E.19.)

W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

Aby przystąpić do walidacji prowadzącej do uzyskania dyplomu należy: 1) ukończyć technikum w danym zawodzie lub 2) posiadać wykształcenie średnie i ukończyć wymagane kwalifikacyjne kursy zawodowe lub 3) posiadać wykształcenie co najmniej średnie i co najmniej dwa lata kształcić się lub pracować w zawodzie, w którym wyodrębniono dana kwalifikację zgodnie z

klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego.

Zapotrzebowanie na kwalifikację

Nie dotyczy

Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze oraz wskazanie kwalifikacji ujętych w ZRK zawierających wspólne zestawy efektów uczenia się

Nie dotyczy.

Streszczenie opinii uzyskanych podczas konsultacji projektu kwalifikacji

Nie dotyczy

Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji

Nie dotyczy.

Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację

Nie dotyczy.

Odniesienie do poziomu sektorowych ram kwalifikacji (o ile dotyczy)

Nie dotyczy.

Data włączenia kwalifikacji do ZSK

Podstawa prawna

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik mechatronik powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych: 1) montowania urządzeń i systemów mechatronicznych; 2) eksploataowania urządzeń i systemów mechatronicznych; 3) projektowania urządzeń i systemów mechatronicznych; 4) programowania urządzeń i systemów mechatronicznych.

Zestawy efektów uczenia się

Numer zestawu w kwalifikacji

1

Nazwa zestawu

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Poziom

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

Uczeń określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

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

Kryteria weryfikacji

Numer zestawu w kwalifikacji

2

Nazwa zestawu

Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Poziom

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

Uczeń analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego.

Kryteria weryfikacji

Numer zestawu w kwalifikacji

3

Nazwa zestawu

Język obcy ukierunkowany zawodowo

Poziom

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

Uczeń analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającą realizację zadań zawodowych.

Kryteria weryfikacji

Numer zestawu w kwalifikacji

4

Nazwa zestawu

Kompetencje personalne i społeczne

Poziom

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

Uczeń aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń jest otwarty na zmiany.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń potrafi negocjować warunki porozumień.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń potrafi radzić sobie ze stresem.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń przestrzega tajemnicy zawodowej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń przestrzega zasad kultury i etyki.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń przewiduje skutki podejmowanych działań.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń współpracuje w zespole.

Kryteria weryfikacji

Numer zestawu w kwalifikacji

5

Nazwa zestawu

Organizacja pracy małych zespołów

Poziom

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

Uczeń dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń kieruje wykonaniem przydzielonych zadań.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń komunikuje się ze współpracownikami.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy.

Kryteria weryfikacji

Numer zestawu w kwalifikacji

6

Nazwa zestawu

Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik mechatronik i innych (PKZ(E.a))

Poziom

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

Uczeń dobiera metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów elektronicznych i elektronicznych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe oraz wykonuje prace z zakresu montażu mechanicznego elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń interpretuje wielkości fizyczne związane z prądem zmiennym.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń opisuje zjawiska związane z prądem stałym i zmiennym.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń posługuje się pojęciami z dziedziny elektrotechniki i elektroniki.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń posługuje się rysunkiem technicznym podczas prac montażowych i instalacyjnych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń przedstawia wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozpoznaje elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń sporządza schematy ideowe i montażowe układów elektrycznych i elektronicznych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń stosuje prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń wykonuje pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń wykonuje połączenia elementów i układów elektrycznych oraz elektronicznych na podstawie schematów ideowych i montażowych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń wyznacza wielkości charakteryzujące przebiegi sinusoidalne typu $y = A \sin(\omega t + \varphi)$.

Kryteria weryfikacji

Numer zestawu w kwalifikacji

7

Nazwa zestawu

Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik mechatronik i innych (PKZ(E.c))

Poziom

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

Uczeń charakteryzuje parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń dobiera elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń dobiera metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów elektrycznych i elektronicznych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń dokonuje analizy pracy układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie schematów ideowych oraz wyników pomiarów.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń określa wpływ parametrów poszczególnych elementów i podzespołów na pracę układów elektrycznych i elektronicznych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń sporządza dokumentację z wykonywanych prac.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń sporządza wykresy w skali logarytmicznej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń wykonuje operacje matematyczne na liczbach zespolonych.

Kryteria weryfikacji

Numer zestawu w kwalifikacji

8

Nazwa zestawu

Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik mechatronik i innych (PKZ(M.a))

Poziom

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

Uczeń dobiera sposoby transportu i składowania materiałów.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego maszynowego.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń przestrzega zasad tolerancji i pasowań.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony przed korozją.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia części maszyn i urządzeń.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia rodzaje połączeń.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia środki transportu wewnętrznego.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń sporządza rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń sporządza szkice części maszyn.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń wykonuje pomiary warsztatowe.

Kryteria weryfikacji

Numer zestawu w kwalifikacji

9

Nazwa zestawu

Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik mechatronik i innych (PKZ(M.b))

Poziom

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

Uczeń dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe do montażu i demontażu maszyn i urządzeń.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń stosuje prawa i przestrzega zasad mechaniki technicznej, elektrotechniki, elektroniki i automatyki.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

Kryteria weryfikacji

Efekt uczenia się

Uczeń wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej metali.

Kryteria weryfikacji

Informacje o instytucjach uprawnionych do nadawania kwalifikacji

Instytucja uprawniona do nadawania kwalifikacji

okręgowe komisje egzaminacyjne

Data uzyskania uprawnień do nadawania kwalifikacji

Termin wykonania ewaluacji zewnętrznej

Instytucja prowadząca ewaluację zewnętrzną

Data zawarcia umowy na pełnienie funkcji zewnętrznego zapewniania jakości wobec instytucji certyfikującej

Status

aktywny

Wnioskodawca

Nie dotyczy

Minister właściwy

Minister Edukacji Narodowej

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

Bezterminowo.

Termin dokonywania przeglądów kwalifikacji (dotyczy kwalifikacji rynkowych)

Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie

Uprawnienia związane z posiadaniem kwalifikacji

Nie dotyczy.

Kod dziedziny kształcenia

0 - Nie dotyczy

Kod PKD

Kod	Nazwa
0	Nie dotyczy

Kod kwalifikacji w ZRK

5P01700050

Status

Funkcjonująca