Kwalifikacja cząstkowa na poziomie piątym Polskiej Ramy Kwalifikacji i europejskich ram kwalifikacji

Elektryk - dyplom mistrzowski

Status: włączona funkcjonująca

Rodzaj: cząstkowa

Kategoria: rzemieślnicze

Data włączenia do ZSK: 2018-12-29

Dokument potwierdzający nadanie kwalifikacji: Dyplom mistrzowski

Krótka charakterystyka kwalifikacji

Osoba posiadająca kwalifikację „Elektryk – dyplom mistrzowski” jest przygotowana do wykonywania następujących zadań: montażu, eksploatacji i konserwacji maszyn i urządzeń elektrycznych, montażu, eksploatacji i konserwacji instalacji elektrycznych zgodnie z dokumentacją techniczną. Osoba posiadająca kwalifikację może również zajmować się projektowaniem instalacji i sieci elektrycznych. Po zdobyciu odpowiednich uprawnień, może również zajmować się konserwacją oraz naprawą linii napowietrznych i kablowych. Posiadacz kwalifikacji jest gotowy do wykonywania pomiarów, prób po montażu i naprawie instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych. W ramach zatrudnienia w zakładach przemysłowych może nadzorować pracę podległych mu w zakładzie pracy urządzeń energetycznych oraz prowadzi dokumentację techniczną. Posiadacz dyplomu mistrzowskiego może zajmować się także naprawą i konserwacją elektrycznego sprzętu gospodarstwa domowego, a także elektromechaniką samochodową. Osoba posiadająca kwalifikację "Elektryk - dyplom mistrzowski" może świadczyć usługi w ramach własnej działalności gospodarczej. Jest również gotowa do współpracy z zakładami z branży remontowo-budowlanej. Jest gotowa do kierowanie zespołem pracowników. Może również – po zdobyciu uprawnień pedagogicznych być instruktorem praktycznej nauki zawodu lub po udzieleniu mu uprawnień SEP oraz ukończenia odpowiedniego kursu BHP uzyskać prawo do projektowania instalacji i pracy pod napięciem.

Informacje o kwalifikacji

Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji

Uzyskaniem kwalifikacji „Elektryk – dyplom mistrzowski” w szczególności mogą być zainteresowane osoby, które: - posiadają świadectwo czeladnicze w zawodzie elektryk oraz są zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji z wyższym poziomem PRK; - zamierzają uzyskać uprawnienia do pełnienia roli instruktora praktycznej nauki zawodu; - posiadają kwalifikacje pokrewne: monter elektronik, monter elektronik urządzeń radiowo-telewizyjnych i chcą poszerzyć swoje kwalifikacje; - ukończyły kursy doskonalące i zdobyły uprawnienia SEP; - pracują w branży elektrycznej i chcą poszerzyć swoje kwalifikacje; - wchodzą na rynek pracy lub chcą się przekwalifikować; - są zainteresowane prowadzeniem własnej działalności gospodarczej.

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

Kwalifikację rynkową "Elektryk - dyplom mistrzowski" mogą uzyskać osoby, które z wynikiem pozytywnym zdały egzamin mistrzowski. Ogólne wymagania i warunki uzyskania kwalifikacji określa rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 stycznia 2017 r. w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzanych przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych. Do egzaminu mistrzowskiego izba rzemieślnicza dopuszcza osobę, która spełnia jeden z następujących warunków: - posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadpodstawowej, dotychczasowej szkoły ponadgimnazjalnej albo szkoły ponadpodstawowej działającej w systemie oświaty przed dniem 1 stycznia 1999 r. oraz tytuł czeladnika lub równorzędny w zawodzie, w którym zdaje egzamin, a także: co najmniej 3-letni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin mistrzowski, po uzyskaniu tytułu zawodowego, albo co najmniej 6-letni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin mistrzowski, łącznie przed uzyskaniem i po uzyskaniu tytułu zawodowego; - posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadpodstawowej, dotychczasowej szkoły ponadgimnazjalnej albo szkoły ponadpodstawowej działającej w systemie oświaty przed dniem 1 stycznia 1999 r. oraz co najmniej 6-letni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin mistrzowski, w ramach samodzielnie prowadzonej działalności gospodarczej; - posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadpodstawowej, dotychczasowej szkoły ponadgimnazjalnej albo szkoły ponadpodstawowej działającej w systemie oświaty przed dniem 1 stycznia 1999 r. oraz tytuł czeladnika lub równorzędny w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin mistrzowski, a także co najmniej 3-letni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin mistrzowski, po uzyskaniu tytułu zawodowego; - posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadpodstawowej, dotychczasowej szkoły ponadgimnazjalnej albo szkoły ponadpodstawowej działającej w systemie oświaty przed dniem 1 stycznia 1999 r. oraz tytuł mistrza w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin mistrzowski, a także co najmniej roczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, po uzyskaniu tytułu mistrza; - posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadpodstawowej, dotychczasowej szkoły ponadgimnazjalnej albo szkoły ponadpodstawowej działającej w systemie oświaty przed dniem 1 stycznia 1999 r., dających wykształcenie średnie albo średnie branżowe i kształcących w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin mistrzowski, oraz tytuł zawodowy w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, a także co najmniej 2-letni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin mistrzowski, po uzyskaniu tytułu zawodowego; - posiada dyplom ukończenia szkoły wyższej na kierunku lub w specjalności w zakresie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin mistrzowski, oraz co najmniej roczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin mistrzowski, po uzyskaniu tytułu zawodowego.

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

Wymagane kwalifikacje poprzedzające opisane są w polu dotyczącym warunków, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji.

Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji

Osoba posiadająca kwalifikację „Elektryk – dyplom mistrzowski” może m.in.: - założyć własną działalność gospodarczą (firma montażowo-instalacyjna); - znaleźć zatrudnienie w we wszystkich gałęziach przemysłu, handlu i usługach, w firmach budowlanych i instalacyjnych, warsztatach rzemieślniczych, remontowo-montażowych, administracjach domów mieszkalnych; - współpracować z firmami deweloperskimi; - nadzorować roboty budowlane związane z elektryką. Dyplom mistrzowski otwiera dla jego posiadacza możliwość zatrudnienia lub podejmowania działalności gospodarczej zarówno na polskim, jak i na zagranicznych rynkach pracy. Po uzupełnieniu swoich kompetencji i ukończeniu odpowiednich kursów może również przystąpić do egzaminów czeladniczych/mistrzowskich w zawodach: monter elektronik, monter elektronik urządzeń radiowo-telewizyjnych, elektromechanik. Osoba posiadająca kwalifikację "Elektryk - dyplom mistrzowski" może również zdobywać inne kwalifikacje w obszarze elektryki m.in.: Technik elektryk, Technik elektronik, Technik Telekomunikacji, Technik Energetyk. Możliwe jest również zdobywanie kwalifikacji pełnych w ramach studiów wyższych np. Elektrotechnika, Elektronika i Telekomunikacja, Energetyka, studiów wyższych uzupełniających (magister), np. Elektrotechnika, Elektronika i Telekomunikacja, Energetyka, studiów podyplomowych uzupełniających wymienione kwalifikacje.

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

Bezterminowy

Uprawnienia związane z posiadaniem kwalifikacji

Po zdobyciu uprawnień pedagogicznych, mistrz w zawodzie elektryk uzyskuje prawo do szkolenia młodocianych pracowników

Zapotrzebowanie na kwalifikację

Świadectwa czeladnicze i dyplomy mistrzowskie są nadawane na podstawie Ustawy z dnia 22 marca 1989 r. o rzemiośle (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1267.). Kwalifikacje te są wydawane przez izby rzemieślnicze osobom, które z wynikiem pozytywnym złożyły stosowne egzaminy (opisane w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 stycznia 2017 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzanych przez

komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych; Dz.U. z 2017 r. poz. 89). Cechą charakterystyczną egzaminów czeladniczych i mistrzowskich jest ich powszechna dostępność dla różnych grup kandydatów, zarówno absolwentów nauki zawodu, jak też osób dorosłych, które poszukują możliwości formalnego potwierdzenia kompetencji często zupełnie niezwiązanych z wykształceniem i nabytych w wyniku samodzielnego uczenia się (np. w czasie pracy). Jak wykazuje „Raport na temat działalności edukacyjnej rzemiosła" (Związek Rzemiosła Polskiego, Warszawa 2016), w 2015 r. do egzaminów czeladniczych przystąpiło blisko 29 000 osób, z których 26 539 uzyskało świadectwa czeladnicze. Do egzaminów mistrzowskich przystąpiło 2831 osób, z czego 2678 uzyskało dyplomy mistrzowskie. W ostatnich latach polski rynek pracy dynamicznie się rozwija, w szczególności branża budowlana. Firmy mają coraz większe problemy z rekrutują pracowników, szczególnie brakuje wykwalifikowanych pracowników branży wykończeniowej, w tym branży elektrycznej. Na podstawie sprawozdania ZRP na temat osób przystępujących do egzaminu mistrzowskiego w zawodzie elektryk w latach 2013-2017 odnotowuje się 60% spadek osób uzyskujących kwalifikacje. W związku z szybko postępującym rozwojem technologicznym rośnie także zapotrzebowanie na w pełni wykwalifikowaną kadrę w branży elektrycznej posiadającej wymagane uprawnienia do wykonywania zawodu. Oprócz dyplomu mistrzowskiego do wykonywania zawodu elektryk potrzebne są uprawnienia SEP, wysokościowe oraz znajomość pierwszej pomocy. Dyplomy mistrzowskie pozwalają zachować ciągłość zawodu w kolejnych pokoleniach, są gwarancją podtrzymania wieloletniej tradycji przekazywania kompetencji rzemieślniczych. Stanowią też potwierdzenie wysokiej jakości edukacji rzemieślniczej, realizowanej w relacji mistrz – uczeń. Dają więc szansę przygotowania kadr do szkolenia również w zawodach unikatowych i artystycznych. Włączenie kwalifikacji "Elektryk - dyplom mistrzowski" do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji wzmocni rozpoznawalność dyplomu i będzie potwierdzeniem wysokiej jakości i bezpieczeństwa świadczonych usług.

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

Kwalifikacja „Elektryk – dyplom mistrzowski" jest powiązany z innymi kwalifikacjami potwierdzającymi gotowość do świadczenia usług związanych z montażem, konserwacją, eksploatacją maszyn i urządzeń elektrycznych. Do kwalifikacji o zbliżonym charakterze należą: - "Świadectwo czeladnicze w zawodzie Elektryk"; - "Monter elektronik - dyplom mistrzowski"; - "Monter elektronik - świadectwo czeladnicze"; - "Monter elektronik urządzeń radiowo-telewizyjnych - dyplom mistrzowski"; - "Monter elektronik urządzeń radiowo-telewizyjnych - świadectwo czeladnicze"; - "Elektromechanik - dyplom mistrzowski"; - "Elektromechanik - świadectwo czeladnicze"; - "dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie Elektryk Budowlany"; - zaświadczenie o zdaniu egzaminu K.1 EE.05. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych; - zaświadczenie o zdaniu egzaminu K.E8. montaż i konserwacja instalacji elektrycznych; - zaświadczenie o zdaniu egzaminu K.E.8.1 montaż instalacji elektrycznych; - zaświadczenie o zdaniu egzaminu K.E.24.2. eksploatacja instalacji elektrycznych. Różnice między kwalifikacjami o zbliżonym charakterze: osoba posiadająca kwalifikację "Elektryk - dyplom mistrzowski": – w odróżnieniu od kwalifikacji "Elektryk - świadectwo czeladnicze" – organizuje i nadzoruje pracę w zespole, prowadzi doskonalenie zawodowe współpracowników oraz po uzyskaniu dodatkowych uprawnień projektuje i eksploatuje maszyny i urządzenia, instalacje elektryczne, - w odróżnieniu od kwalifikacji "Monter elektronik - świadectwo czeladnicze" - nie montuje podzespołów i układów elektronicznych w urządzeniach. Uruchamia i przeprowadza pomiary parametrów wskazanego układu lub urządzenia elektronicznego zgodnie z dokumentacją. - inaczej niż w przypadku kwalifikacji

"Monter elektronik - dyplom mistrzowski" - montuje, konserwuje maszyny i urządzenia elektryczne oraz instalacje elektryczne ; - w odróżnieniu od kwalifikacji "Monter elektronik urządzeń radiowo-telewizyjnych - dyplom mistrzowski" - dokonuje konserwacji i napraw maszyn i urządzeń elektrycznych, a nie elektronicznych; - w odróżnieniu od kwalifikacji "Monter elektronik urządzeń radiowo-telewizyjnych - świadectwo czeladnicze" - dokonuje naprawy układów zasilania urządzeń, montowania maszyn i urządzeń elektrycznych; - w odróżnieniu od kwalifikacji "Elektromechanik - dyplom mistrzowski" - instaluje i konserwuje maszyny elektryczne, ale nie montuje podzespołów w urządzeniach AGD, chłodniczych i nie naprawia ich; - w odróżnieniu od kwalifikacji "Elektromechanik - świadectwo czeladnicze" - instaluje i konserwuje maszyny elektryczne, ale nie montuje podzespołów w urządzeniach AGD, chłodniczych i nie naprawia ich; - w odróżnieniu od "Elektryka budowlanego" prowadzi prace z montażem i konserwacją maszyn i urządzeń elektrycznych przemysłowych oraz konserwuje instalacje elektryczną w budynkach mieszkalnych i przemysłowych.

Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację

Szczegółowe wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację są określone w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 stycznia 2017 r. w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzanych przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych (Dz. U. poz. 89 i 1607) oraz w standardzie wymagań egzaminacyjnych Związku Rzemiosła Polskiego. Metody stosowane w walidacji: Weryfikacja efektów uczenia się wymaganych dla kwalifikacji jest przeprowadzana w dwóch etapach. Etap praktyczny polega na samodzielnym wykonaniu przez kandydata zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności ujęte w zestawach 1-4 efektów uczenia się. Etap teoretyczny (składający się z części pisemnej i ustnej) polega na dzieleniu odpowiedzi na pytania sprawdzające umiejętności określone we wszystkich zestawach efektów uczenia się. Zasoby kadrowe - kompetencje osób przeprowadzających walidację: W skład komisji egzaminacyjnej przeprowadzającej egzamin mistrzowski, zwanej dalej "komisją", wchodzi co najmniej pięć osób: przewodniczący komisji lub jego zastępca, co najmniej trzech członków komisji oraz sekretarz, który sprawuje obsługę administracyjno-biurową komisji egzaminacyjnej i nie uczestniczy ani w przeprowadzaniu egzaminu mistrzowskiego, ani w ocenianiu i ustalaniu jego wyniku. Przewodniczący komisji i jego zastępcy posiadają wykształcenie wyższe oraz co najmniej 6-letni okres wykonywania zawodu, którego dotyczy ten egzamin. W przypadku braku możliwości powołania przewodniczącego komisji lub zastępcy przewodniczącego komisji, którzy posiadaliby wykształcenie wyższe oraz co najmniej 6-letni okres wykonywania zawodu, którego dotyczy egzamin mistrzowski, w szczególności w przypadku egzaminu mistrzowskiego przeprowadzanego w zawodzie unikatowym, przewodniczący komisji lub zastępcy przewodniczącego komisji posiadają: wykształcenie średnie lub średnie branżowe i tytuł mistrza w zawodzie, którego dotyczy egzamin mistrzowski, lub w zawodzie wchodzącym w zakres tego zawodu oraz co najmniej 3-letni okres wykonywania zawodu, którego dotyczy ten egzamin, lub zawodu wchodzącego w zakres tego zawodu, po uzyskaniu tytułu mistrza, albo wykształcenie średnie lub średnie branżowe i tytuł technika w zawodzie, którego dotyczy egzamin mistrzowski, lub w zawodzie wchodzącym w zakres tego zawodu oraz co najmniej 6-letni okres wykonywania zawodu, którego dotyczy ten egzamin, lub zawodu wchodzącego w zakres tego zawodu, po uzyskaniu tytułu technika, albo wykształcenie zasadnicze zawodowe lub zasadnicze branżowe i tytuł mistrza w zawodzie unikatowym, którego dotyczy egzamin mistrzowski, oraz co najmniej 6-letni okres wykonywania zawodu, po uzyskaniu tytułu mistrza. Członkowie komisji posiadają: wykształcenie co najmniej zasadnicze zawodowe lub zasadnicze branżowe i tytuł mistrza w zawodzie, którego dotyczy egzamin mistrzowski, lub w zawodzie wchodzącym w zakres

tego zawodu oraz co najmniej 3-letni okres wykonywania zawodu, którego dotyczy ten egzamin, lub zawodu wchodzącego w zakres tego zawodu, po uzyskaniu tytułu mistrza, albo wykształcenie co najmniej średnie lub średnie branżowe i tytuł technika w zawodzie, którego dotyczy egzamin mistrzowski, lub w zawodzie wchodzącym w zakres tego zawodu oraz co najmniej 6-letni okres wykonywania zawodu, którego dotyczy ten egzamin, lub zawodu wchodzącego w zakres tego zawodu, po uzyskaniu tytułu technika. Przewodniczący komisji, zastępcy przewodniczącego komisji oraz członkowie komisji posiadają przygotowanie pedagogiczne wymagane od nauczycieli, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 26 stycznia 1982 r. - Karta Nauczyciela (Dz. U. z 2018 r. poz. 967 i 2245), lub ukończony kurs pedagogiczny wymagany od instruktorów praktycznej nauki zawodu, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 70 ust. 4 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2018 r. poz. 1457, 1560, 1669 i 2245), obowiązujących przed dniem 1 września 2017 r., oraz art. 120 ust. 4 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe (Dz. U. z 2018 r. poz. 996, 1000, 1290, 1669 i 2245). Przewodniczącym komisji, zastępcami przewodniczącego komisji oraz członkami komisji mogą być także osoby, które są wpisane do ewidencji egzaminatorów, o której mowa w art. 9c ust. 2 pkt 7 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, w zakresie przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe lub egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie. Sekretarze komisji są wyznaczani spośród pracowników organizacji samorządu gospodarczego rzemiosła, posiadających co najmniej wykształcenie średnie lub średnie branżowe oraz co najmniej 2-letni staż pracy w organizacji samorządu gospodarczego rzemiosła. Osoby wchodzące w skład komisji są obowiązane ukończyć szkolenie zorganizowane przez izbę rzemieślniczą. W skład zespołu egzaminacyjnego nie może wchodzić osoba pozostająca z kandydatem w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że może to budzić uzasadnione wątpliwości co do jej bezstronności, albo która w okresie ostatnich 3 lat pozostawała z kandydatem w stosunku pracy lub zlecenia. Sposób prowadzenia walidacji oraz warunki organizacyjne i materialne niezbędne do prawidłowego prowadzenia walidacji: etap praktyczny przeprowadza się u pracodawców lub w warsztatach szkoleniowych, posiadających warunki organizacyjne i techniczne niezbędne do wykonania zadań egzaminacyjnych; w trakcie przeprowadzania etapu praktycznego egzaminu każdy zdający pracuje przy osobnym stanowisku pracy; nadzór nad wykonywaniem przez zdającego zadań egzaminacyjnych etapu praktycznego egzaminu sprawuje co najmniej dwóch członków zespołu egzaminacyjnego wyznaczonych przez przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego; czas etapu praktycznego nie może być krótszy niż 120 minut i nie dłuższy niż 24 godziny, łącznie w ciągu 3 dni; czas części pisemnej nie może być krótszy niż 45 minut i nie dłuższy niż 210 minut; czas części ustnej etapu teoretycznego nie może być dłuższy niż 30 minut. Warunki organizacyjne i materialne niezbędne do przeprowadzenia egzaminu praktycznego: etap praktyczny egzaminu mistrzowskiego przeprowadza się w miejscu, w którym możliwe jest zapewnienie warunków organizacyjnych i technicznych (np. plac budowy) niezbędnych do wykonania przez zdającego zadań egzaminacyjnych. Decyzje o tym, czy miejsce spełnia wymagania niezbędne do przeprowadzania egzaminu mistrzowskiego, podejmuje przewodniczący komisji w porozumieniu z izbą rzemieślniczą. Miejsce przeprowadzenia egzaminu mistrzowskiego musi spełniać wymagania wynikające z BHP oraz ochrony przeciwpożarowej oraz być wyposażone w: stół do prac kontrolno-pomiarowych z doprowadzoną siecią pięcioprzewodową typu TN-S zabezpieczony niezależnym wyłącznikiem różnicowo-prądowym, stół montażowy z zainstalowanym gniazdem wtyczkowym ze stykiem ochronnym, "ścianę" do montażu instalacji, wyposażenie elektryczne i narzędzia do wykonania instalacji elektrycznej i tablicy rozdzielczej zgodnie z dokumentacją, zestaw narzędzi (skrzynka monterska, praska ręczna, oznaczniki do opisania przewodów), materiały (przewody, łączniki instalacyjne, oprawy oświetleniowe, elektryczne źródła światła, gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym, wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe o odpowiedniej charakterystyce, wyłączniki różnicowo-prądowe, obudowy tablic rozdzielczych z tworzywa sztucznego, miedziane szyny łączeniowe i nasadki w

odpowiednich kolorach, rozłączniki izolacyjne czterobiegunowe, ochronniki przepięciowe), miernik do pomiaru rezystancji izolacji, woltomierz prądu przemiennego, miliamperomierz prądu przemiennego, zestaw rezystorów suwakowych, stół montażowy do wykonywania przyłącza z zamontowanym imadłem, regał z materiałami, osprzęt liniowy i kablowy, narzędzia do wykonania zawieszenia przewodów linii napowietrznej i operacji monterskich przy liniach kablowych (nożyce do kabli, praska mechaniczna z kompletem szczęk, klucz dynamometryczny), przewody izolowane niskiego napięcia na bębnie, odcinki kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia w izolacji i powłoce polwinitowej o różnych przekrojach, haki wieszakowe, uchwyty odciągowe, złączki do przewodów, zaciski przebijające izolację, końcówki do kabli, mufy termokurczliwe, kliny rozporowe, rolki, linki stalowe, opończe do przewodów, uchwyty do napinania przewodów, przyrząd naciągów z dynamometrem, izolowane ograniczniki przepięć z zaciskami przebijającymi izolację, miernik do pomiaru rezystancji izolacji, miernik do badania ciągłości żył, poradnik elektryka, tabele naciągów przewodów izolowanych niskiego napięcia, instrukcje obsługi urządzeń, środki ochrony indywidualnej oraz apteczkę.

Informacje dodatkowe

Podstawa prawna włączenia kwalifikacji do ZSK

Na podstawie Obwieszczenia Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 2018-12-19 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej >Elektryk - dyplom mistrzowski< do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (Monitor Polski z dnia 2018-12-29 r., poz. 1272)

Data rozpoczęcia funkcjonowania kwalifikacji w ZSK

2018-12-29

Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji (w godzinach)

1260

Termin dokonywania przeglądu kwalifikacji

Nie rzadziej niż raz na 10 lat

Termin następnego przeglądu kwalifikacji

2028-12-29

Kod dziedziny kształcenia

215 - Rzemiosło

Kod PKD (wg klasyfikacji 2007)

43.21 - Wykonywanie instalacji elektrycznych

Kod kwalifikacji (do 2020 roku)

5C211900044

Kod kwalifikacji (od 2020 roku)

12678

Streszczenie opinii uzyskanych podczas konsultacji projektu kwalifikacji

W trakcie konsultacji wniosku z zainteresowanymi środowiskami pozyskano same pozytywne stanowiska odnośnie do opisu kwalifikacji i celowości jej włączenia do ZSK. Respondenci stwierdzili, że: wskazana we wniosku grupa osób, która może być zainteresowana uzyskaniem kwalifikacji jest kompletna, wymienione we wniosku dane i informacje prawidłowo obrazują zapotrzebowanie na rynku pracy na tę kwalifikację, przedstawiono wszystkie typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji, prawidłowo sformułowano poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria ich weryfikacji. Zainteresowanie uzyskaniem dyplomu mistrzowskiego potwierdzającego uzyskanie tej kwalifikacji ma tendencję wzrostową, m.in. z powodu niemalejącego zapotrzebowania na elektryków w branży budowlanej. Dyplom mistrzowski potwierdza wysoką jakość i bezpieczeństwo świadczonych usług z zakresu elektryki. Posiadacze dyplomów mistrzowskich nie mają problemu z zatrudnieniem zarówno w kraju, jak i za granicą. Opinia specjalisty również potwierdziła społeczno-gospodarczą potrzebę włączenia kwalifikacji do ZSK.

Efekty uczenia się

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację rynkową „Elektryk – dyplom mistrzowski” jest przygotowana do samodzielnej organizacji i kontroli wykonywanych robót elektryczno-montażowych, w tym montażu i konserwacji maszyn i urządzeń oraz montażu i konserwacji instalacji elektrycznych. W porozumieniu ze zleceniodawcą lub pracodawcą ustala zakres robót oraz dobiera odpowiednie technologie i materiały do ich wykonania. Samodzielnie kształtuje warunki swojej pracy, ustala plan działania oraz organizuje stanowisko swojej pracy. Osoba posiadająca kwalifikację rynkową „Elektryk – dyplom mistrzowski” dba o przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, zwanych dalej „BHP”, oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska. Zapobiega skutkom oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka w ramach działalności swojej i swojego zespołu. Osoba posiadająca kwalifikację rynkową „Elektryk – dyplom mistrzowski” jest przygotowana do samodzielnego założenia i prowadzenia działalności gospodarczej, w tym stosowania odpowiednich przepisów prawa, planowania i wdrażania działań marketingowych oraz prowadzenia dokumentacji firmy. Odpowiada za podlegający jej personel i za organizowanie pracy w zespole, w szczególności planuje i nadzoruje pracę zespołu i ocenia jakość wykonywanych przez pracowników zadań. Osoba ta stale aktualizuje swoją wiedzę, dlatego jest gotowa do wdrażania usprawnień technicznych i organizacyjnych. Dzięki kompetencjom pedagogicznym jest przygotowana do udzielania instruktażu i doradztwa związanego z

doskonaleniem zawodowym pracowników. Stosuje zróżnicowane metody nauczania na bazie podstawy programowej oraz programów nauczania w zawodzie.

Zestawy efektów uczenia się

1) Montaż maszyn i urządzeń elektrycznych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje maszyny i urządzenia elektryczne

Kryteria weryfikacji:

a. klasyfikuje maszyny i urządzenia elektryczne według ich parametrów technicznych maszyn oraz sprawności i efektywności energetycznej
b. charakteryzuje materiały konstrukcyjne stosowane w maszynach i urządzeniach elektrycznych
c. omawia wpływ parametrów zewnętrznych na pracę maszyn i urządzeń elektrycznych
d. odczytuje rysunki oraz schematy maszyn i urządzeń elektrycznych
e. określa wymagania eksploatacyjne maszyn i urządzeń elektrycznych
f. różnicuje pod względem napięcia układy zasilania, sterowania i zabezpieczenia maszyn i urządzeń elektrycznych

2. Planuje wykonanie montażu maszyn i urządzeń elektrycznych

Kryteria weryfikacji:

a. odczytuje rysunki oraz schematy maszyn i urządzeń elektrycznych
b. organizuje stanowisko pracy zgodnie z BHP, w tym dobiera narzędzia potrzebne do montażu maszyn i urządzeń elektrycznych
c. dobiera według międzynarodowej normy elektrycznej, zwanej dalej "IEC", przewody i kable elektryczne w maszynach i urządzeniach elektrycznych
d. omawia etapy wykonania montażu maszyn i urządzeń elektrycznych
e. dopasowuje sposób wykonania montażu do parametrów urządzenia lub maszyny elektrycznej

3. Wykonuje montaż maszyn i urządzeń elektrycznych

Kryteria weryfikacji:

a. wykonuje montaż mechaniczny podzespołów elektrycznych i elektronicznych
b. montuje układy zasilania, sterowania, regulacji oraz zabezpieczenia maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie dokumentacji
c. dobiera, instaluje i sprawdza działanie środków ochrony przeciwporażeniowej
d. sprawdza zgodność wykonanych prac z dokumentacją techniczno-ruchową
e. wykonuje pomiary parametrów elektrycznych maszyn i urządzeń elektrycznych (np.oporności izolacji, skuteczności zerowania, zadziałania wyłączników różnicowoprądowych, innych parametrów wskazanych w IEC)
f. wykonuje próbne uruchomienie maszyny lub urządzenia elektrycznego
g. sporządza protokół z pomiarów parametrów elektrycznych maszyn i urządzeń elektrycznych (np.oporności izolacji, skuteczności zerowania, zadziałania wyłączników różnicowoprądowych, innych parametrów wskazanych w IEC)

h. tworzy harmonogram konserwacji i przeglądów maszyn i urządzeń elektrycznych, przestrzegając zaleceń producenta

2) Konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Analizuje i ocenia stan techniczny maszyn i urządzeń elektrycznych

Kryteria weryfikacji:

a. organizuje stanowisko pracy zgodnie z BHP, w tym dobiera narzędzia potrzebne do oceny stanu technicznego maszyn i urządzeń elektrycznych
b. omawia zasady konserwacji maszyn i urządzeń elektrycznych
c. rozpoznaje części zamienne maszyn i urządzeń elektrycznych
d. omawia zgodną z BHP procedurę lokalizacji uszkodzonych elementów i podzespołów maszyn i urządzeń elektrycznych
e. lokalizuje uszkodzenia maszyn i urządzeń elektrycznych
f. dobiera mierniki do przeprowadzenia pomiarów parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych
g. przeprowadza pomiary napięcia zasilania, rezystancji uzwojeń i rezystancji izolacji

2. Wykonuje konserwację maszyn i urządzeń elektrycznych

Kryteria weryfikacji:

a. dobiera elementy i podzespołów zgodnie z dokumentacją techniczo-ruchową maszyn i urządzeń elektrycznych
b. zabezpiecza maszynę i urządzenie elektryczne przed przypadkowym włączeniem
c. wymienia zużyte lub uszkodzone elementy i podzespoły maszyn i urządzeń elektrycznych zgodnie z procedurą zawartą w dokumentacji techniczo-ruchowej
d. sprawdza działanie maszyny lub urządzenia elektrycznego po wykonanej konserwacji
e. omawia zasady postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym zgodne z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

3) Montaż instalacji elektrycznych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje instalacje elektryczne

Kryteria weryfikacji:

a. klasyfikuje instalacje elektryczne zgodnie z IEC, w tym według parametrów: technicznych osprzętu, kabli i przewodów, rozdzielnic, opraw oświetleniowych, sprawności energetycznej oraz efektywności energetycznej
b. omawia źródła światła i oprawy oświetleniowe
c. charakteryzuje materiały konstrukcyjne stosowane w rozdzielnicach elektrycznych, trasach kablowych oraz kablach i

przewodach
d. omawia wpływ parametrów zewnętrznych na pracę instalacji elektrycznych i rozdzielnic elektrycznych
e. odczytuje rysunki oraz schematy instalacji elektrycznych i rozdzielnic elektrycznych
f. określa wymagania eksploatacyjne instalacji elektrycznych i rozdzielnic elektrycznych
g. różnicuje pod względem napięcia układy zasilania, sterowania i zabezpieczenia obwodów elektrycznych i rozdzielnic elektrycznych oraz obwodów niskoprądowych
h. określa wpływ parametrów przewodów, osprzętu i aparatury instalacyjnej na pracę instalacji elektrycznych
i. klasyfikuje osprzęt instalacyjny i aparaturę elektryczną w układach niskoprądowych
j. określa sposób wykonywania instalacji niskoprądowych (np. sieci strukturalnej, monitoringu, kontroli dostępu, instalacji przeciwpożarowej, alarmowej i telewizji przemysłowej)

2. Planuje wykonanie montażu instalacji elektrycznej

Kryteria weryfikacji:

a. odczytuje dokumentację wykonawczą instalacji elektrycznej
b. organizuje stanowisko pracy zgodnie z BHP, w tym dobiera narzędzia potrzebne do montażu instalacji elektrycznej
c. dobiera elementy instalacji elektrycznej zgodnie z dokumentacją wykonawczą
d. omawia etapy wykonania montażu
e. dopasowuje sposób wykonania montażu do parametrów urządzenia lub maszyny elektrycznej
f. dobiera narzędzia do wykonywania różnych rodzajów instalacji elektrycznych

3. Wykonuje montaż instalacji elektrycznej

Kryteria weryfikacji:

a. wykonuje trasy kablowe
b. na podstawie dokumentacji wykonawczej montuje instalację elektryczną (np. osprzęt instalacyjny, rozdzielnice, oprawy oświetleniowe, układy zasilania, sterowania, regulacji oraz zabezpieczenia)
c. omawia i dokonuje połączenia między podzespołami elektrycznymi według schematu ideowego i montażowego
d. sprawdza zgodność wykonanych prac z dokumentacją wykonawczą
e. wykonuje pomiary parametrów elektrycznych instalacji elektrycznej (np. oporności izolacji, zadziałania wyłączników różnicowo-prądowych, innych parametrów wskazanych w IEC)
f. wykonuje próbne uruchomienia instalacji elektrycznej
g. sprawdza działanie środków ochrony przeciwporażeniowej
h. sporządza protokół z pomiarów parametrów instalacji elektrycznej (np. oporności izolacji, zadziałania wyłączników różnicowo-prądowych, oporności uziemień i innych parametrów wskazanych w IEC)
i. tworzy harmonogram konserwacji przeglądów i pomiarów instalacji elektrycznych zgodny z IEC i zaleceniami producenta

4) Konserwacja instalacji elektrycznych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Analizuje i ocenia stan techniczny instalacji elektrycznych

Kryteria weryfikacji:

a. organizuje stanowisko pracy zgodnie z BHP, w tym dobiera narzędzia potrzebne do oceny stanu technicznego instalacji elektrycznych
b. omawia zasady konserwacji instalacji elektrycznych
c. omawia zgodną z BHP procedurę lokalizacji uszkodzonych elementów instalacji elektrycznych, w tym rozdzielnic niskiego napięcia, średniego napięcia i transformatorów
d. lokalizuje uszkodzenia instalacji elektrycznych
e. dobiera mierniki do przeprowadzenia pomiarów parametrów instalacji elektrycznych i transformatorów
f. przeprowadza pomiary napięcia zasilania, rezystancji uzwojeń i rezystancji izolacji, oporności uziemień oraz ciągłości przewodów fazowych i ochronnych

2. Wykonuje konserwację instalacji elektrycznej

Kryteria weryfikacji:

a. dobiera części zamienne elementów instalacji elektrycznej na podstawie danych katalogowych
b. przygotowuje środki zabezpieczające przed przypadkowym załączeniem instalacji elektrycznej
c. wymienia zużyte lub uszkodzone elementy instalacji elektrycznej, w tym podzespołów urządzeń elektrycznych zgodnie z procedurą zawartą w instrukcji powykonawczej
d. kontroluje działanie środków ochrony przeciwporażeniowej
e. sprawdza działanie instalacji elektrycznej po wykonanej konserwacji

5) Prowadzenie działań związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Nadzoruje przestrzeganie BHP oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska

Kryteria weryfikacji:

a. wyjaśnia pojęcia związane z BHP, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią stosowane podczas wykonywanych zadań zawodowych
b. objaśnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce
c. omawia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie BHP
d. wskazuje przykładowe zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z niewłaściwym wykonywaniem zadań zawodowych oraz z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy
e. omawia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka
f. organizuje stanowiska pracy i proces technologiczny zgodnie z wymaganiami: ergonomii, BHP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
g. wyjaśnia zasady stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
h. wskazuje zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia

2. Stosuje zasady prowadzenia działalności gospodarczej

Kryteria weryfikacji:

a. wyjaśnia pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej
b. omawia przepisy prawa: pracy, dotyczące ochrony danych osobowych, podatkowego i autorskiego w zakresie wykonywanych zadań zawodowych
c. wskazuje przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży związanej z wykonywanymi zadaniami zawodowymi oraz omawia powiązania między nimi
d. wskazuje metody analizy skuteczności działań prowadzonych przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży elektrycznej
e. uzasadnia znaczenie inicjowania wspólnych przedsięwzięć z różnymi przedsiębiorstwami z branży elektrycznej
f. wyjaśnia zasady przygotowywania dokumentacji niezbędnej do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej i ilustruje je przykładami
g. wyjaśnia zasady prowadzenia korespondencji związanej z prowadzeniem działalności gospodarczej i ilustruje je przykładami
h. wskazuje urządzenia biurowe oraz programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej
i. uzasadnia znaczenie podejmowania działań marketingowych prowadzonej działalności gospodarczej
j. objaśnia zależności w kosztach i przychodach prowadzonej działalności gospodarczej
k. charakteryzuje sposoby monitorowania stanu zasobów materialnych (materiałów i urządzeń) oraz zasobów personalnych niezbędnych do wykonania produktów i usług

6) Organizowanie pracy w zespole i doskonalenie zawodowe współpracowników

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Organizuje pracę w zespole

Kryteria weryfikacji:

a. uzasadnia znaczenie planowania i nadzorowania pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań, odwołując się do własnych doświadczeń
b. omawia zasady doboru osób do wykonania przydzielonych zadań
c. podaje przykłady właściwego i niewłaściwego kierowania wykonywaniem przydzielonych zadań
d. omawia rolę osoby organizującej pracę w zespole (np. ocena jakości wykonania przydzielonych zadań, dążenie do poprawy warunków i jakości pracy)
e. wyjaśnia zasady komunikowania się ze współpracownikami oraz uzasadnia znaczenie przestrzegania zasad kultury i etyki

2. Organizuje instruktaż i doradztwo związane z doskonaleniem wewnątrzzakładowym

Kryteria weryfikacji:

a. wyjaśnia zagadnienia z obszaru psychologii i pedagogiki dotyczące uczenia się w procesie pracy, motywowania

współpracowników i uczniów do nauki oraz rozwiązywania problemów dydaktycznych i interpersonalnych
b. określa cele kształcenia w procesie praktycznej nauki zawodu zgodnie z podstawą programową i programem nauczania
c. określa zakres doskonalenia zawodowego
d. omawia zasady doboru metod nauczania do treści nauczania
e. dobiera środki dydaktyczne do treści nauczania
f. omawia możliwe do zastosowania narzędzia pomiaru dydaktycznego oraz kryteria oceniania uczącego się
g. wyjaśnia zasady prowadzenia dokumentacji niezbędnej do szkolenia zawodowego

Instytucje certyfikujące i podmioty powiązane z kwalifikacją

#	Instytucje certyfikujące (IC)	Instytucje walidujące
1	Izba Rzemieślnicza i Przedsiębiorczości (Białystok)	
2	Izba Rzemieślnicza (Rzeszów)	
3	Izba Rzemieślnicza Lubelszczyzny (Lublin)	
4	Krotoszyńska Izba Rzemieślnicza	
5	Izba Rzemieślnicza w Rybniku	
6	Izba Rzemieślnicza w Wyszkowie	
7	Zachodniopomorska Izba Rzemiosła i Przedsiębiorczości (Szczecin)	
8	Lubelska Izba Rzemieślnicza	
9	Izba Rzemieślnicza i Przedsiębiorczości (Zielona Góra)	
10	Dolnośląska Izba Rzemieślnicza (Wrocław)	
11	Izba Rzemieślnicza Mazowsza, Kurpi i Podlasia (Warszawa)	
12	Mazowiecka Izba Rzemiosła i Przedsiębiorczości (Warszawa)	
13	Izba Rzemieślnicza oraz Małej i Średniej Przedsiębiorczości (Tarnów)	
14	Izba Rzemieślnicza w Szczecinie	
15	Izba Rzemiosła i Przedsiębiorczości Pomorza Środkowego (Słupsk)	
16	Izba Rzemiosła i Małej Przedsiębiorczości (Radom)	
17	Beskidzka Izba Rzemiosła i Przedsiębiorczości (Bielsko-Biała)	
18	Wielkopolska Izba Rzemieślnicza w Poznaniu	
19	Izba Rzemieślnicza (Opole)	
20	Warmińsko-Mazurska Izba Rzemiosła i Przedsiębiorczości (Olsztyn)	
21	Izba Rzemiosła i Przedsiębiorczości (Nowy Sącz)	
22	Izba Rzemieślnicza (Łódź)	
23	Izba Rzemiosła i Przedsiębiorczości (Lublin)	
24	Małopolska Izba Rzemiosła i Przedsiębiorczości (Kraków)	
25	Izba Rzemieślników i Przedsiębiorców (Kielce)	

#	Instytucje certyfikujące (IC)	Instytucje walidujące
26	Izba Rzemieślnicza oraz Małej i Średniej Przedsiębiorczości w Katowicach	
27	Izba Rzemieślnicza w Kaliszu	
28	Lubuska Izba Rzemieślnicza w Gorzowie Wlkp.	
29	Pomorska Izba Rzemieślnicza Małych i Średnich Przedsiębiorstw (Gdańsk)	
30	Częstochowska Izba Rzemiosła i Przedsiębiorczości	
31	Kujawsko-Pomorska Izba Rzemiosła i Przedsiębiorczości w Bydgoszczy	
32	Toruńska Izba Rzemieślnicza	

Wnioskodawca:

Związek Rzemiosła Polskiego (Warszawa)

Minister właściwy dla kwalifikacji:

Minister Finansów i Gospodarki