

Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji

Wniosek o włączenie do ZSK kwalifikacji SEKTOROWEJ

Potwierdzenie spełniania warunków do złożenia wniosku

Potwierdzam, iż podmiot składający wniosek spełnia warunki uprawniające go do złożenia wniosku o włączenie kwalifikacji sektorowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, określone w art. 15a ustawy o ZSK. Z wnioskiem o włączenie kwalifikacji sektorowej do ZSK może wystąpić organizacja, jeżeli: 1) prowadzi działalność statutową w obszarze danej branży lub danego sektora, którego dotyczy wnioskowana kwalifikacja, 2) działalność ta ma zasięg ogólnokrajowy, 3) działa na podstawie jednej z poniższych ustaw: a) ustawy z dnia 23 maja 1991 r. o organizacjach pracodawców, b) ustawy z dnia 30 maja 1989 r. o izbach gospodarczych, c) ustawy z dnia 7 kwietnia 1989 r. – Prawo o stowarzyszeniach (pod warunkiem, że stowarzyszenie zostało wpisane do Krajowego Rejestru Sądowego), d) ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie, e) ustawy regulującej funkcjonowanie samorządu zawodowego, w tym samorządu zawodu zaufania publicznego oraz samorządu zawodu służby publicznej, f) lub jest sektorową radą do spraw kompetencji działającą na podstawie ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.}

Osoba procedująca

Nazwa kwalifikacji

Nazwa kwalifikacji w języku angielskim

Skrócona nazwa kwalifikacji

Proponowany poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

1 2 3 4 5 6 7 8

Odniesienie do poziomu Sektorowych Ram Kwalifikacji (SRK)

Nazwa Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Proponowany poziom Sektorowej Ramy Kwalifikacji

1 2 3 4 5 6 7 8

Podstawowe informacje o kwalifikacji

Osoba posiadająca kwalifikację jest gotowa do samodzielnego, autoryzowanego załączania i wyłączania wysokiego napięcia w pojazdach samochodowych elektrycznych i hybrydowych. Posługuje się wiedzą z zakresu elektryczności oraz miernictwa elektrycznego. Zna i stosuje zasady bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektrycznych. Posługuje się przyrządami pomiarowymi oraz dokumentacją techniczną układów wysokiego napięcia pojazdów samochodowych. Zna budowę instalacji wysokiego napięcia w pojazdach samochodowych.

Szczególnie zainteresowani zdobyciem kwalifikacji mogą być:

- Mechanicy i elektromechanicy pojazdów
- Pracownicy serwisów samochodowych
- Osoby pracujące w branży energetycznej / elektroinstalacyjnej
- Operatorzy flot pojazdów elektrycznych
- Uczniowie i studenci kierunków technicznych
- Pracownicy zakładów z branży motoryzacyjnej
- Osoby chcące się przekwalifikować

Osoby posiadające kwalifikację mogą znaleźć prace w serwisach samochodowych, salonach sprzedaży samochodów, zakładach produkcyjnych branży motoryzacyjnej, transporcie publicznym.

Osoby posiadające kwalifikacje mogą zdobywać kolejne w branży motoryzacyjnej lub elektrycznej.

Objętość kwalifikacji [w godz.]

120

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację jest gotowa do samodzielnego, autoryzowanego załączania i wyłączania wysokiego napięcia w pojazdach samochodowych elektrycznych i hybrydowych. Posługuje się wiedzą z zakresu elektryczności oraz miernictwa elektrycznego. Zna i stosuje zasady bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektrycznych. Posługuje się przyrządami pomiarowymi oraz dokumentacją techniczną układów wysokiego napięcia pojazdów samochodowych. Zna budowę instalacji wysokiego napięcia w pojazdach samochodowych.

Zestawy efektów uczenia się

Numer zestawu

1

Poziom PRK zestawu

1 2 3 4 5 6 7 8

Nazwa zestawu

Wiedza o elektryczności i miernictwie elektrycznym

Efekty uczenia się

Numer efektu

Nazwa efektu

1

Charakteryzuje materiały, wielkości elektryczne oraz elementy obwodów elektrycznych stosowane w pojazdach samochodowych

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

a

omawia istotę elektryczności w tym wielkości i jednostki elektryczne,

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

b	omawia właściwości materiałów przewodzących i izolacyjnych,
---	---

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

c	omawia typy i zadania elementów stosowanych w obwodach elektrycznych.
---	---

Numer efektu **Nazwa efektu**

2	Charakteryzuje podstawowe prawa elektrotechniki i analizuje obwody prądu stałego
---	--

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

a	omawia prawa elektrotechniki np.: prawo Ohma, prawa Kirchhoffa,
---	---

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

b	analizuje proste obwody elektryczne prądu stałego,
---	--

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

c	interpretuje uzyskane wyniki obliczeń.
---	--

Numer efektu **Nazwa efektu**

3	Wykonuje pomiary podstawowych wielkości elektrycznych
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

a	identyfikuje typy mierników wielkości elektrycznych,
---	--

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

b	stosuje układy do pomiaru: rezystancji, prądu, napięcia, mocy,
---	--

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

c	interpretuje wyniki pomiarów wielkości elektrycznych.
---	---

Numer zestawu

2

Poziom PRK zestawu

1 2 3 4 5 6 7 8

Nazwa zestawu

Wiedza o budowie i działaniu układów wysokiego napięcia elektrycznych i hybrydowych pojazdów samochodowych
--

Efekty uczenia się

Numer efektu **Nazwa efektu**

1	Klasyfikuje pojazdy elektryczne i hybrydowe
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

a	identyfikuje pojazdy z instalacją wysokiego napięcia,
---	---

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

b	porównuje budowę i parametry różnych pojazdów hybrydowych.
---	--

Numer efektu	Nazwa efektu
2	Charakteryzuje budowę i zadania elementów składowych układu wysokonapięciowego

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	omawia architektury systemów wysokiego napięcia pojazdów BEV i HEV,
b	omawia zadania elementów składowych układu wysokonapięciowego,
c	omawia zasadę działania i funkcje obwodu bezpieczeństwa,
d	omawia oznaczenia elementów układu wysokiego napięcia oraz symbole ostrzegawcze.

Numer efektu	Nazwa efektu
3	Charakteryzuje elementy wykonawcze układu wysokiego napięcia

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	omawia typy oraz budowę silników stosowanych w pojazdach BEV i HEV,
b	omawia funkcje modułu mocy i sterowania napędem,
c	omawia funkcje ładowarki, sprężarki klimatyzacji, ogrzewania.

Numer efektu	Nazwa efektu
4	Charakteryzuje akumulatory wysokonapięciowe

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	rozdziela typy akumulatorów wysokonapięciowych,
b	omawia budowę i funkcje akumulatorów wysokonapięciowych,
c	omawia zagrożenia związane z nieprawidłową pracą i eksploatacją akumulatora wysokonapięciowego.

Numer efektu	Nazwa efektu
5	Posługuje się dokumentacją techniczną układów wysokiego napięcia pojazdów BEV i HEV

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	identyfikuje oznaczenia stosowane na schematach elektrycznych,

b	odczytuje schematy elektryczne układów wysokiego napięcia,
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	posługuje się dokumentacją techniczną układów wysokiego napięcia w pojazdach BEV i HEV.
---	---

Numer zestawu

3

Poziom PRK zestawu

1 2 3 4 5 6 7 8

Nazwa zestawu

Bezpieczeństwo pracy z układami elektrycznymi wysokiego napięcia
--

Efekty uczenia się

Numer efektu Nazwa efektu

1	Charakteryzuje zagrożenia związane z pracą przy obwodach elektrycznych
---	--

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	omawia zasady pracy przy urządzeniach elektrycznych,
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	omawia zakresy napięć niebezpiecznych,
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	omawia wpływ przepływu prądu elektrycznego na organizm człowieka,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	identyfikuje czynniki wpływające na ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
---	---

Numer efektu Nazwa efektu

2	Omawia metody ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
---	--

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	omawia metody ochrony przeciwporażeniowej,
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	stosuje środki ochrony osobistej do pracy z układami elektrycznymi,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	weryfikuje stan i daty ważności środków ochrony osobistej,
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	omawia procedury postępowania w przypadku porażenia prądem elektrycznym.
---	--

Numer efektu Nazwa efektu

3	Charakteryzuje zagrożenia pożarowe i skutki pożaru w obwodach elektrycznych wysokiego napięcia pojazdów BEV i HEV
---	---

Kryteria weryfikacji**Numer kryterium Kryterium weryfikacji**

a	omawia możliwe źródła pożarów instalacji wysokiego napięcia,
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	omawia procedury pożarowe,
---	----------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	omawia metody ograniczania skutków pożarów i sprzęt gaśniczy.
---	---

Numer zestawu

4

Poziom PRK zestawu

1 2 3 4 5 6 7 8

Nazwa zestawu

Autoryzowane wyłączenie wysokiego napięcia w pojeździe samochodowym

Efekty uczenia się**Numer efektu Nazwa efektu**

1	Charakteryzuje metody wyłączania wysokiego napięcia
---	---

Kryteria weryfikacji**Numer kryterium Kryterium weryfikacji**

a	omawia metody odłączania zasilania w pojazdach BEV i HEV,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	omawia zachowanie się układu wysokonapięciowego po odłączeniu zasilania.
---	--

Numer efektu Nazwa efektu

2	Przygotowuje strefę pracy
---	---------------------------

Kryteria weryfikacji**Numer kryterium Kryterium weryfikacji**

a	omawia potrzebę wydzielania miejsca pracy,
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	zabezpiecza miejsce pracy wokół pojazdu, w tym stosuje oznaczenia zagrożeń.
---	---

Numer efektu Nazwa efektu

3	Przeprowadza procedurę wyłączania wysokiego napięcia
---	--

Kryteria weryfikacji**Numer kryterium Kryterium weryfikacji**

a	dobiera mierniki oraz adaptory zapewniające bezpieczeństwo pracy,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	sprawdza poprawność działania aparatury pomiarowej,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	wyłącza zasilanie zgodnie z dokumentacją techniczną producenta,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	wykonuje pomiary napięcia w wymaganych miejscach instalacji w celu weryfikacji poprawności wyłączenia wysokiego napięcia,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	uzupełnia dokument potwierdzający wyłączenie wysokiego napięcia.
---	--

Numer zestawu

5

Poziom PRK zestawu

1 2 3 4 5 6 7 8

Nazwa zestawu

Autoryzowane załączanie wysokiego napięcia w pojeździe samochodowym

Efekty uczenia się

Numer efektu Nazwa efektu

1	Charakteryzuje metody załączania wysokiego napięcia
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	omawia metody załączania zasilania w pojazdach BEV i HEV,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	omawia konieczność sprawdzenia rezystancji izolacji przewodów wysokiego napięcia i połączeń wyrównawczych.
---	--

Numer efektu Nazwa efektu

2	Weryfikacja poprawności połączenia instalacji wysokiego napięcia
---	--

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	dobiera mierniki oraz adaptory zapewniające bezpieczeństwo pracy,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	sprawdza poprawność działania aparatury pomiarowej,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	dokonuje oceny wizualnej elementów wysokiego napięcia,
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	dokonuje kontroli wzrokowej połączeń przewodów zasilających i wyrównawczych,
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	dokonuje kontroli wzrokowej połączeń mechanicznych oraz szczelności systemu grzania i chłodzenia,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

f	dokonuje pomiaru rezystancji połączeń wyrównawczych i interpretuje wyniki,
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

g	dokonuje pomiaru rezystancji izolacji przewodów wysokiego napięcia i interpretuje wyniki.
---	---

Numer efektu Nazwa efektu

3	Przeprowadza procedurę załączania wysokiego napięcia
---	--

Kryteria weryfikacji**Numer kryterium Kryterium weryfikacji**

a	załącza zasilanie zgodnie z dokumentacją techniczną producenta,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	uruchamia pojazd oraz sprawdza, czy pojazd nie sygnalizuje błędu,
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	uzupełnia dokumentację z wykonanych czynności kontrolnych zalecanych przez producenta.
---	--

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

Brak warunków}

Warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

Osoba przystępująca do walidacji musi spełnić jeden z poniższych warunków: ● wykształcenie wyższe (pierwszy lub drugi stopień) w zakresie elektrycznym (kierunki: elektromobilność, elektrotechnika, elektroenergetyka, automatyka i robotyka, mechatronika lub pokrewne), lub ● ukończenie szkoły średniej branżowej w zakresie branży elektroenergetycznej – ELE lub branży elektroniczno-mechatronicznej – ELM, branży motoryzacyjnej MOT, lub ● ukończenie szkoły zawodowej lub branżowej 1. stopnia (branża elektroenergetyczna-ELE; branża elektroniczno-mechatroniczna-ELM, branża motoryzacyjna MOT) oraz posiadanie udokumentowanego co najmniej 2-letniego doświadczenia zawodowego w zakresie elektrotechniki, elektromechaniki pojazdowej lub elektromobilności.

W razie potrzeby inne, poza pozytywnym wynikiem walidacji, warunki uzyskania kwalifikacji

Brak warunków}

Inne, poza pozytywnym wynikiem walidacji, warunki uzyskania kwalifikacji**Ramowe wymagania dotyczące walidacji, w tym:****a) wymagania dotyczące metod przeprowadzania walidacji**

W trakcie walidacji stosuje się następujące metody:

- test teoretyczny,
- rozmowa z komisją (wywiad swobodny),
- obserwacja w warunkach symulowanych,
- analiza dowodów i deklaracji.

Weryfikacja efektów uczenia się składa się z części teoretycznej i praktycznej. Podejście do części praktycznej warunkowane jest zaliczeniem części teoretycznej.

b) wymagania dotyczące osób przeprowadzających walidację

Komisja walidacyjna składa się z minimum trzech osób.

Przewodniczący komisji posiada wykształcenie wyższe w obszarze elektrycznym, elektromobilności lub pokrewnym. Pozostali członkowie komisji posiadają wykształcenie średnie techniczne w branży elektroenergetycznej – ELE lub branży elektroniczno-mechatroniczna – ELM lub branży motoryzacyjnej MOT. Ponadto każdy z członków spełnia minimum jedno z poniższych wymagań:

- posiada udokumentowane doświadczenie w egzaminowaniu (co najmniej 5 razy pracował w komisjach egzaminacyjnych),
- posiada minimum roczne doświadczenie w pracy związanej z autoryzowanym załączaniem i wyłączeniem napięcia w pojazdach samochodowych.

Komisja łącznie spełnia wszystkie powyższe wymagania.

c) wymagania dotyczące warunków organizacyjnych i materialnych niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego przeprowadzania walidacji

1. Samochód elektryczny (albo stanowisko, które odzwierciedla pojazd)
2. Zestaw mierników (multimetry: woltomierze, miliomierz, megaomierz)
3. Adaptery do przewodów wysokiego napięcia oraz gniazda do ładowania
4. Środki ochrony osobistej
5. Zestaw oznaczeń i elementów do wydzielenia miejsca pracy
6. Sprzęt gaśniczy
7. Sprzęt do oświetlenia komory silnikowej

d) ewentualnie dodatkowe informacje na temat ramowych wymagań dotyczących walidacji

Nie dotyczy

Zgodność kwalifikacji sektorowej z rozpoznanymi potrzebami danej branży lub sektora

Elektromobilność to kluczowy element transformacji transportowej i dekarbonizacji, których podstawowym celem jest ograniczenie emisji dwutlenku węgla, tlenków azotu i pyłów do atmosfery. Proces ograniczania emisji gazów, w tym cieplarnianych do atmosfery, to jeden z priorytetów światowych w szczególności państw Unii Europejskiej, zawartych w dokumentach Komisji Europejskiej [9] oraz traktatach międzynarodowych [10]. Transformacja motoryzacyjna w kierunku pojazdów nisko- i zeroemisyjnych jest wspierana politycznie - rozwój elektromobilności wpisuje się w strategię zielonego ładu i politykę rynku pracy [6,9].

Globalny rynek pojazdów elektrycznych i hybrydowych rozwija się bardzo dynamicznie. Wg danych IEA (International Energy Agency) [15] na świecie w 2024 sprzedano ponad 17 mln pojazdów elektrycznych (BEV oraz PHEV), co stanowi 20% wszystkich sprzedanych nowych samochodów. Przewiduje się, że w roku 2025 wolumen sprzedaży będzie wynosił ponad 22 mln (tj. 25% wszystkich sprzedanych nowych samochodów). W perspektywie do 2030 roku flota pojazdów elektrycznych może wzrosnąć czterokrotnie [15].

Ważnym barometrem trendów europejskich w tym obszarze jest samochodowy rynek Niemiec, gdzie w okresie od stycznia do października 2025 r. zarejestrowano łącznie 1,36 mln nowych samochodów z napędami alternatywnymi, co stanowi 58% całkowitej liczby rejestracji nowych samochodów osobowych (liczba ta jest o 26% wyższa niż w analogicznym okresie roku poprzedniego) [11]. Również w Polsce branża ta rozwija się bardzo dynamicznie - obecnie sprzedaje się niemal 3 razy więcej samochodów BEV niż w analogicznym okresie roku poprzedniego [12]. Całkowita liczba samochodów elektrycznych (BEV oraz PHEV) wyniosła na koniec października 2025 r. ponad 212 tys.

W krajach Unii Europejskiej w 2024 roku sprzedano ponad 37 tys. autobusów, z czego 18% były to pojazdy zeroemisyjne (o 10% więcej niż w poprzednim roku). Podobnie w Polsce - spośród 2129 sprzedanych autobusów, 9,2% było zeroemisyjne [13]. Prognozy w zakresie istotnego zwiększenia sprzedaży autobusów elektrycznych, wynikają z zapisów w:

- Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 [1], w której w wielu miejscach istnieją odwołania do rozwoju zero- lub niskoemisyjnego transportu publicznego.
- Polityce Ekologicznej Państwa 2030 [2], gdzie wskazano, że „należy spodziewać się wzrostu innowacyjności w polskiej gospodarce, szczególnie w obszarze związanym z elektromobilnością zarówno w wymiarze indywidualnym, jak i zbiorowym”.
- Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej SUMP (Sustainable Urban Mobility Plan) powiązanych z polityką ekologiczną np. dla metropolii warszawskiej [3], miejskiego obszaru funkcjonowania Torunia [5], Regionu Północnego Obszaru Województwa Śląskiego [5], gdzie podkreślano dbałość o niskoemisyjność lub zeroemisyjność w komunikacji miejskiej, w tym autobusowej. Zapisy tych dokumentów wyraźnie wskazują na konieczność rozwijania systemów komunikacji miejskiej w oparciu o różnego typu środki niskoemisyjne (metro, tramwaje) ale również autobusy elektryczne i wodorowe.

- Krajowym Programie Odbudowy (KPO), gdzie wskazano konkretne kwoty przeznaczone na zakup pojazdów nisko- i zeroemisyjnych. W komponencie E: Zielona, inteligentna mobilność KPO znajdują się zapisy o zwiększaniu liczby autobusów elektrycznych i wodorowych. Do 2024 roku w ramach programu KPO zakupiono lub wsparto zakup 579 zero- i niskoemisyjnych autobusów dla transportu miejskiego i pozamiejskiego [7].

Polskę obowiązują również zapisy prawa unijnego, które obligują sektor transportowy do wzmoczonych inwestycji w zakresie transformacji energetycznej transportu drogowego w tym przewozu rzeczy. Cele obniżenia emisji CO₂ zostały ustanowione na poziomie 90% w stosunku do 2019 r. co w praktyce oznacza konieczność inwestycji w nowe pojazdy hybrydowe lub elektryczne [16]. Jednocześnie państwa członkowskie zobowiązane są do budowy właściwej infrastruktury pozwalającej na zaopatrywanie pojazdów paliwa alternatywne [17]. Oznacza to stały wzrost liczby samochodów ciężarowych napędzanych energią elektryczną.

Rosnąca liczba sprzedawanych pojazdów elektrycznych (osobowych, ciężarowych i autobusów), wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technicznych oraz wprowadzenie nowych modeli pojazdów otwiera szeroką gamę zastosowań, co wymaga zróżnicowanych i nowych kompetencji technicznych.

W Polsce jest ponad 22 tys. warsztatów samochodowych [14], które będą musiały sukcesywnie rozszerzać swój profil działalności w kierunku napraw i serwisowania pojazdów elektrycznych i hybrydowych. W konsekwencji tego ich kadra zobligowana będzie do rozszerzania kompetencji, związanych z pracą przy układach elektrycznych. Jest to szczególnie wymagające w przypadku pracy przy układach wysokonapięciowych, powszechnie występujących w dzisiejszych samochodach BEV i HEV. Zwrócono na to uwagę w Projekcie Strategii Rozwoju Polski do 2035, gdzie w jego priorytetach podkreślono potrzebę opracowania programów przekwalifikowania pracowników oraz wsparcia dla przedsiębiorczości, które umożliwią zdobycie kompetencji m.in. w sektorach rozwijających się, takich jak energetyka odnawialna, elektromobilność lub gospodarka wodorowa. Świadczy to o wspieraniu przez Państwo Polskie rozwoju niskoemisyjnych pojazdów i rozumieniu wyzwania w zakresie odpowiedniej liczby pracowników związanych z elektromobilnością [6].

Zgodnie z art. 237 Kodeksem pracy nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada on wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zastosowanie tego przepisu ma miejsce w przypadku pracy przy pojazdach elektrycznych i hybrydowych, zawierających instalacje wysokiego napięcia.

Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem, aby móc pracować przy pojazdach elektrycznych należy posiadać kwalifikacje do pracy przy "urządzeniach, instalacjach i sieciach elektroenergetycznych". Tymczasem kwalifikacje te nie zapewniają umiejętności niezbędnych do bezpiecznej naprawy aut elektrycznych i hybrydowych. W czasie prac serwisowych pojazdów mechanicy mają do czynienia z instalacjami istotnie różniącymi się budową i zabezpieczeniami od urządzeń elektroenergetycznych. Z tego powodu pracodawcy wysyłają swoich serwisantów na dedykowane szkolenia, które pozwalają uzyskać kwalifikacje do pracy przy pojazdach elektrycznych i hybrydowych. Na rynku edukacyjnym brakuje ujednoliconych kursów i szkoleń w omawianej tematyce oraz ustandaryzowanego zakresu ich walidacji.

Włączenie niniejszej kwalifikacji uzupełni lukę kompetencyjną i pozwoli na stały i dynamiczny rozwój sektora motoryzacyjnego w zakresie związanym z obsługą samochodów elektrycznych i hybrydowych.

Literatura:

1. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Warszawa, 2019.
2. Polityka Ekologiczna Państwa 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2019.
3. <https://sm.waw.pl/wp-content/uploads/2023/11/Plan-zrownowazonej-mobilnosci-miejskiej-dla-metropolii-warszawskiej-2030.pdf> (dostęp 20.11.2025)
4. https://sump-torun.pl/wp-content/uploads/2023/11/SUMP_dla_MOFT_26_10_2023_po_posiedzeniu_Rady_Miasta_Torunia.pdf (dostęp 20.11.2025)
5. https://www.subregion-polnocny.pl/wp-content/uploads/2025/02/SUMP_SPWS_OST-1.pdf (dostęp 20.11.2025)
6. <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/strategia-rozwoju-polski-do-2035-r-> (dostęp 20.11.2025)
7. <https://www.kpo.gov.pl/strony/o-kpo/o-kpo/zielona-inteligentna-mobilnosc/> (dostęp 20.11.2025)
8. Komunikat Komisji Europejskiej do parlamentu europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości, Komisja Europejska, Bruksela, 2020.
9. Komunikat Komisji Europejskiej do parlamentu europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Europejski Zielony Ład, Bruksela, 2019.
10. Porozumienia paryskie <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>
11. [https://www.kba.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/AlternativeAntriebe/2025/pm48_2025_Antriebe_10_25_komplett.html].
12. [<https://psnm.org/2025>]
13. [Statistical Pocketbook 2025 EU Transport in figures, European Commission, Bruksela 2025]
14. [<https://www.isbtech.pl/2024/02/warsztaty-samochodowe-w-polsce-stan-branzy>].
15. Global EV Outlook 2025, Expanding sales in diverse markets, International Energy Agency, 2025

16. : Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1610 z dnia 14 maja 2024 r. zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/1242 w odniesieniu do zaostrzenia norm emisji CO2 dla nowych pojazdów ciężkich oraz uwzględnienia obowiązków sprawozdawczych, zmiany rozporządzenia (UE) 2018/858 i uchylecia rozporządzenia (UE) 2018/956

17. : Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1804 z dnia 13 września 2023 r. w sprawie wdrażania infrastruktury paliw alternatywnych i uchylecia dyrektywy 2014/94/UE

Podobieństwa i różnice w odniesieniu do kwalifikacji o zbliżonym charakterze, w szczególności kwalifikacji włączonych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji znajdują się kwalifikacje o zbliżonym charakterze, które wywodzą się z systemu oświaty. Są to kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie z branży ELE, ELM oraz MOT. Każde z nich zawierają pewne wspólne elementy np. w zakresie budowy pojazdów, podstaw wiedzy o elektryczności i miernictwie podobnie jak kwestii bezpieczeństwa. Jednak żadna z kwalifikacji wywodzących się z systemu oświaty nie posiada wspólnych zestawów efektów uczenia się z niniejszą kwalifikacją. Niniejsza kwalifikacja łączy ze sobą wiedzę dotyczącą elektryczności w zakresie napięć niebezpiecznych dla zdrowia człowieka oraz wiedzę z zakresu pojazdów elektrycznych i hybrydowych.

W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji funkcjonuje kwalifikacja "Diagnozowanie i naprawa pojazdów elektrycznych i hybrydowych". Kwalifikacja koncentruje się na diagnozowaniu i naprawie pojazdów elektrycznych i hybrydowych w zakresie elektrycznym i mechanicznym. Nie obejmuje w swoim zakresie bezpiecznego odłączania i podłączania prądu. W związku z tym tylko pewna część podbudowy teoretycznej jest wspólna.

Należy zaznaczyć poniższe pole jeśli dotyczy

Kwalifikacja może być przydatna dla uczniów szkół branżowych lub techników kształcących się w określonych zawodach}

Wskaż zawody szkolnictwa branżowego, z którymi związana jest kwalifikacja

Blacharz samochodowy - motoryzacyjna (MOT), Elektromechanik pojazdów samochodowych - motoryzacyjna (MOT), Lakiernik samochodowy - motoryzacyjna (MOT), Mechanik motocyklowy - motoryzacyjna (MOT), Mechanik pojazdów samochodowych - motoryzacyjna (MOT), Technik pojazdów samochodowych - motoryzacyjna (MOT), Technik elektromobilności - motoryzacyjna (MOT)

Należy zaznaczyć poniższe pole jeśli dotyczy

Kwalifikacja zawiera wspólne lub zbliżone zestawy efektów uczenia się z „dodatkowymi umiejętnościami zawodowymi” w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego}

Wskaż „dodatkowe umiejętności zawodowe” w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego zawierające wspólne lub zbliżone zestawy efektów uczenia się

Inne przesłanki potwierdzające zgodność kwalifikacji sektorowej z rozpoznanymi potrzebami danej branży lub sektora

Zaproponowane efekty uczenia się obejmują konieczną wiedzę w zakresie elektryczności oraz miernictwa. Również kwalifikacja zawiera konieczne efekty uczenia się dotyczące bezpieczeństwa pracy. Dwa ostatnie zestawy stanowią o istocie kwalifikacji, czyli autoryzowanym wyłączeniem i załączaniem napięcia w pojeździe samochodowym.

Do walidacji mogą przystąpić osoby, które mają wykształcenie kierunkowe: związane z elektrycznością lub pojazdami samochodowymi.

5-letni okres ważności certyfikatu wynika z dużej dynamiki w zakresie technologii zasilania pojazdów samochodowych.

Okres ważności certyfikatu kwalifikacji

Certyfikat jest ważny 5 lat

Warunki przedłużenia ważności certyfikatu

Warunkiem przedłużenia certyfikatu jest wzięcie udziału w szkoleniu organizowanym przez Instytucję certyfikującą lub podmiot przez nią wyznaczony. Szkolenie trwa co najmniej 15 godzin, w tym 10 godzin zajęć praktycznych. Z obowiązku uczestniczenia w szkoleniu zwolnione są osoby, które wykazały się 3-letnim doświadczeniem zdobytym w trakcie posiadania kwalifikacji.

Kod Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Edukacji (ISCED)

0713 - Elektryczność i energia

Kod PKD wg klasyfikacji 2025

95.31.A - Naprawa mechaniczna i serwisowa pojazdów silnikowych, z wyłączeniem motocykli

Kod PKD wg klasyfikacji 2007

Minister właściwy wskazany przez wnioskodawcę

Minister Klimatu i Środowiska

Minister właściwy rozpatrujący wniosek

Minister Energii

W razie potrzeby, uzasadnienie wskazania ministra właściwego przez wnioskodawcę

Wnioskodawca

Polska Izba Motoryzacji

Dane podmiotu

Ulica

Grażyny

Numer budynku

13

Numer lokalu

Kod pocztowy

02-548

Miejscowość

Warszawa

Numer NIP

5211085036

Numer KRS, o ile został nadany

0000114514

Numer identyfikacyjny w przypadku osoby zagranicznej

Imię i nazwisko osoby uprawnionej do reprezentowania podmiotu

Imię

Nazwisko

E-mail osoby składającej wniosek

Osoba do kontaktu w sprawie wniosku

Należy wskazać dane kontaktowe osoby, do której będą mogli zwracać się pracownicy ministerstwa rozpatrującego wniosek, np. w przypadku potrzeby dyskusji o treści opisu kwalifikacji.

Imię

Nazwisko

E-mail

Numer telefonu

Klauzula RODO

- Oświadczam, że jestem uprawniony/a do przekazywania IBE PIB danych osobowych osób trzecich (pracowników, współpracowników, ekspertów) oraz zobowiązuję się spełnić względem tych osób obowiązek informacyjny IBE PIB, którego treść dostępna jest w Klauzuli informacyjnej (https://cas.kwalifikacje.gov.pl/klauzula_informacyjna.pdf)

Załączniki do wniosku

Załączniki

PLIK: Statut_PIM.pdf

Typ załącznika

Statut

Załączniki

PLIK: umowa partnerstwa (ostateczna) WPS 09.05.2024 sig PIM_podpisana.pdf

Typ załącznika

Inne

Załączniki dot. procedowania wniosku

Zaznacz, o ile dotyczy

- Oświadczam, iż podmiot składający wniosek jest organem prowadzącym Branżowe Centrum Umiejętności, o którym mowa w art. 4 pkt 30a ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, lub jest stroną porozumienia, o którym mowa w art. 8 ust. 3a ustawy – Prawo oświatowe.}

Należy podać nr wpisu BCU w Rejestrze Szkół i Placówek Oświatowych (RSPO) w systemie SIO oraz nazwę, dziedzinę i adres Branżowego Centrum Umiejętności, dla którego podmiot składający wniosek jest organem prowadzącym lub jest stroną porozumienia

RSPO 483507 BRANŻOWE CENTRUM UMIEJĘTNOŚCI NR 2 w dziedzinie elektromobilności we Wrocławiu ul. Borowska 105, 50-551 Wrocław

Zaznacz właściwe:

- Wnioskodawca jest organem prowadzącym ww. Branżowe Centrum Umiejętności}
- Wnioskodawca jest stroną porozumienia dla ww. Branżowego Centrum Umiejętności – w takim przypadku do wniosku należy załączyć skan porozumienia z danym BCU}

Oświadczenie

Oświadczam, że dane zawarte we wniosku o włączenie kwalifikacji sektorowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji są zgodne z prawdą. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia}