

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 posługuje się wiedzą w zakresie wykorzystania energii elektrycznej i ciepłej w budynkach, układów sterowania źródłami i odbiornikami energii. Projektuje i uruchamia inteligentne instalacje automatyki budynkowej w celu kompleksowego zarządzania energią produkowaną przez lokalne źródła OZE, energią magazynowaną oraz wykorzystywaną przez obiekt. Integruje urządzenia różnych producentów, dobiera optymalne rozwiązania w zakresie sterowania urządzeniami produkującymi, magazynującymi i odbierającymi energię np. falownikami w instalacjach fotowoltaicznych, pompami ciepła, magazynami energii elektrycznej, buforami ciepła, klimatyzatorami, rekuperatorami. Posługuje się w swojej pracy urządzeniami komputerowymi, dokumentacją techniczną i oprogramowaniem narzędziowym, tworzy aplikacje do wizualizacji układu sterowania i zdalnego zarządzania.

Osoba posiadająca kwalifikację może być zatrudniona w firmach budowlanych do montażu i uruchamiania instalacji automatyki budynkowej, w firmach dostarczających rozwiązania OZE, może samodzielnie realizować projekty zarządzania energią i automatyki budynkowej w nowych i istniejących obiektach.

Kwalifikacja może być przydatna dla uczniów i absolwentów szkół: techników kształcących się w zawodach z branż elektroenergetycznej (ELE), elektroniczno-mechatronicznej (ELM), teleinformatycznej (INF). Kwalifikacją mogą być zainteresowane osoby już pracujące przy eksploatacji źródeł energii OZE, w celu nabycia dodatkowych kwalifikacji lub potwierdzenia posiadanych umiejętności.

Osoba posiadająca kwalifikację może zdobywać inne kwalifikacje w obszarze elektryki, elektroniki lub odnawialnych źródeł energii.

Objętość kwalifikacji [w godz.]

120

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację projektuje i uruchamia inteligentne instalacje automatyki budynkowej w celu kompleksowego zarządzania energią produkowaną przez lokalne źródła OZE, energią magazynowaną oraz wykorzystywaną przez obiekt. Posługuje się wiedzą w zakresie optymalizacji produkcji i wykorzystania energii elektrycznej i ciepłej, układów sterowania i podzespołów automatyki, integruje urządzenia różnych producentów. Dobiera optymalne rozwiązania w zakresie sterowania urządzeniami produkującymi, magazynującymi i odbierającymi energię np. falownikami w instalacjach fotowoltaicznych, pompami ciepła, magazynami energii elektrycznej, buforami ciepła, klimatyzatorami, rekuperatorami. Posługuje się w swojej pracy urządzeniami komputerowymi, dokumentacją techniczną i oprogramowaniem narzędziowym, tworzy aplikacje do wizualizacji układu sterowania i zdalnego zarządzania.

Zestawy efektów uczenia się

Numer zestawu

1

Poziom PRK zestawu

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐

Rodzaj

obowiązkowy

Nazwa zestawu

Stosowanie wiedzy na temat produkcji i wykorzystania energii w budynkach

Efekty uczenia się

Numer efektu

Nazwa efektu

1

Charakteryzuje źródła i odbiorniki energii w budynkach

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

a	omawia źródła energii stosowane w budynkach
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	omawia główne odbiorniki energii w budynkach np. układy ogrzewania, wentylacji, oświetlenia
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	omawia metody magazynowania energii elektrycznej lub ciepłej
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	omawia systemy zarządzania popytem na energię np. zasady rozliczeń dostawców i odbiorców energii, możliwości współpracy z lokalnymi operatorami energii
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	omawia strukturę kosztów produkcji energii urządzeń OZE
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

f	omawia wpływ automatyki budynkowej na oszczędności energii
---	--

Numer efektu Nazwa efektu

2	Charakteryzuje układy sterowania źródeł i odbiorników energii w budynkach
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	omawia metody sterowania źródeł i odbiorników energii w budynkach
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	omawia systemy monitorowania, pomiaru energii elektrycznej lub ciepłej
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	omawia urządzenia w układach wejściowych np. sensory, czujniki, układy pomiarowe
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	omawia interfejsy w urządzeniach produkujących i odbierających energię np. złącza sprzętowe, wejścia / wyjścia cyfrowe lub analogowe
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	omawia układy wykonawcze np. przekaźnikowe, napędowe, sygnalizacyjne
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

f	omawia metody sterowania urządzeniami wykonawczymi np. kierunkami obrotów silników, układami regulacji PWM (modulacja szerokości impulsu)
---	---

Numer efektu Nazwa efektu

3	Charakteryzuje inteligentny system zarządzania budynkiem
---	--

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	opisuje zastosowanie systemu zarządzania energią np. w obiektach mieszkalnych, produkcyjnych, hotelowych
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	opisuje podzespoły niezbędne do wdrożenia układu automatyki budynkowej
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	opisuje możliwości systemu w zakresie sterowania oświetleniem np. stosowane źródła światła, obwody świetlne, metody sterowania
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	opisuje możliwości systemu w zakresie sterowania układami zacinania wewnętrznego i zewnętrznego
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	opisuje możliwości systemu w zakresie sterowania ogrzewaniem np. rodzaje źródeł ciepła, bufor ciepła, czujniki klimatu, elementy wykonawcze
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

f	opisuje możliwości systemu w zakresie sterowania źródłami energii np. instalacjami fotowoltaicznymi, pompami ciepła, magazynami energii
---	---

Numer efektu Nazwa efektu

4	Charakteryzuje systemy komunikacji korzystając z dokumentacji technicznej
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	omawia standard Ethernet
---	--------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	omawia standardy komunikacji bluetooth
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	omawia standardy komunikacji BACnet, KNX, RS232, 1-wire
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	omawia standardy sterowania DMX, EnOcean
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	omawia protokoły komunikacyjne Modbus, M-bus
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

f	omawia interfejsy i protokoły 1-wire, i2c, IR
---	---

Numer zestawu

2

Poziom PRK zestawu

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☒ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐

Rodzaj

obowiązkowy

Nazwa zestawu

Uruchamianie systemu zarządzania budynkiem
--

Efekty uczenia się

Numer efektu	Nazwa efektu
1	Montuje podzespoły systemu zarządzania budynkiem zgodnie z zasadami bezpieczeństwa

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	rozdziela topologie połączeń elementów systemu,
b	analizuje schematy układów sterowania z jednostką centralną i modułami przewodowymi i bezprzewodowymi
c	montuje jednostkę centralną
d	dobiera przewody do łączenia zasilania i magistral sygnałowych
e	podłącza moduły przewodowe do jednostki centralnej
f	podłącza układy zasilania
g	montuje moduły bezprzewodowe
h	montuje czujniki i układy wykonawcze

Numer efektu	Nazwa efektu
2	Uruchamia i konfiguruje program narzędziowy systemu zarządzania budynkiem

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	instaluje program narzędziowy lub uruchamia zainstalowany program
b	konfiguruje program narzędziowy i tworzy nowy projekt
c	aktualizuje oprogramowanie lub wskazuje źródła aktualizacji programu
d	uruchamia jednostkę centralną i wgrywa projekt do pamięci

Numer zestawu

3

Poziom PRK zestawu

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐

Rodzaj

obowiązkowy

Nazwa zestawu

Projektowanie inteligentnego systemu zarządzania energią

Efekty uczenia się

Numer efektu

Nazwa efektu

1

Planuje system zarządzania energią w budynku

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

a

określa potrzeby energetyczne budynku np. typy pomieszczeń w budynku, rodzaje źródeł energii, rodzaje odbiorników energii

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

b

określa potrzeby i wymagania klienta np. w zakresie ogrzewania, oświetlenia

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

c

dobiera urządzenia systemu automatyki np. jednostki centralne, moduły dodatkowe, czujniki, elementy wykonawcze, układy sterowania

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

d

dobiera media komunikacyjne

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

e

określa miejsca i warunki montażu podzespołów systemu

Numer efektu

Nazwa efektu

2

Tworzy system inteligentnego sterowania oświetleniem

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

a

projektuje system sterowania oświetleniem w programie narzędziowym

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

b

konfiguruje sterownik oświetlenia z wykorzystaniem czujników: np. czujnika obecności, czujnika jasności

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

c

konfiguruje sterownik oświetlenia w zakresie automatyki: np. tryb dzienny / nocny, obecność / nieobecność, czas zadziałania, nastroje świetlne

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

d

testuje działanie sterownika oświetlenia

Numer kryterium

Kryterium weryfikacji

e

korzysta z dokumentacji technicznej systemu

Numer efektu

Nazwa efektu

3

Tworzy system inteligentnego sterowania zacienianiem

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	projektuje system zacieniania w programie narzędziowym

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
b	konfiguruje sterownik zacieniania korzystając z parametrów systemu: np. układów czasowych, trybów pory dnia, kierunków geograficznych

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
c	testuje działanie sterownika zacieniania

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
d	korzysta z dokumentacji technicznej systemu

Numer efektu	Nazwa efektu
4	Tworzy system inteligentnego sterowania klimatem wewnętrznym

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	projektuje system sterowania klimatem w programie narzędziowym

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
b	konfiguruje regulator np. grzania, chłodzenia, wentylacji, rekuperacji w pomieszczeniu

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
c	testuje działanie regulatorów klimatu

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
d	korzysta z dokumentacji technicznej systemu

Numer efektu	Nazwa efektu
5	Tworzy system inteligentnego sterowania źródłami energii

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	charakteryzuje możliwości zastosowania systemu do zarządzania energią

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
b	łączy sterownik i źródła energii OZE magistralą komunikacyjną

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
c	konfiguruje komunikację sterownika z urządzeniami OZE oraz głównymi odbiornikami energii elektrycznej

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
d	wyznacza priorytety źródeł energii

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
e	konfiguruje monitoring przepływów energii np. licznik jednokierunkowy, dwukierunkowy, licznik jednofazowy, trójfazowy

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

f	testuje działanie systemu
---	---------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

g	korzysta z dokumentacji technicznej systemu
---	---

Numer efektu Nazwa efektu

6	Uruchamia system sterowania energią
---	-------------------------------------

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	konfiguruje aplikację do zarządzania systemem
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	konfiguruje komunikaty, powiadomienia z systemu
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	testuje system sterowania inteligentnym budynkiem
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	zapoznaje klienta z obsługą aplikacji zarządzania systemem
---	--

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

☒ Brak warunków}

Warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

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 stosowane są następujące metody:

- test teoretyczny,
- rozmowa z komisją (wywiad swobodny),
- obserwacja w warunkach symulowanych lub rzeczywistych,
- metoda projektu.

Weryfikacja efektów uczenia się składa się z dwóch części: teoretycznej i praktycznej. Kryteria weryfikacji o charakterze teoretycznym, określone we wszystkich zestawach efektów uczenia się, są sprawdzane metodą testu. Możliwe jest zastosowanie również dodatkowo rozmowy z komisją (wywiad swobodny). W części praktycznej walidacji stosuje się projekt indywidualny oraz metodę obserwacji w warunkach symulowanych lub rzeczywistych, uzupełnione wywiadem swobodnym (rozmową z komisją). Powyższe metody mogą być uzupełnione innymi metodami walidacji

b) wymagania dotyczące osób przeprowadzających walidację

Weryfikację efektów uczenia się przeprowadza komisja walidacyjna. Komisja walidacyjna składa się z trzech członków, z których każdy musi spełniać przynajmniej jedno z poniższych kryteriów. Łącznie członkowie komisji muszą spełniać wszystkie poniższe kryteria:

- co najmniej 2 lata doświadczenia zawodowego w zakresie projektowania automatyki budynkowej związanej z zarządzaniem energią zdobytego w ciągu ostatnich 5 lat oraz minimum tytuł zawodowy inżyniera,
- co najmniej 2 lata doświadczenia w zakresie wykonywania pracy instalatora lub serwisanta automatyki budynkowej zdobytego w ciągu ostatnich 5 lat,
- posiada uprawnienia nadane przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną do prowadzenia egzaminów zawodowych w branży elektrycznej, elektronicznej lub mechatronicznej.

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

Walidację efektów uczenia się należy prowadzić w sposób stacjonarny, na pojedynczych stanowiskach egzaminacyjnych, z zapewnieniem samodzielnej pracy zdającego. W części praktycznej walidację należy przeprowadzić na stanowisku laboratoryjnym lub rzeczywistym, które zawiera minimum:

- a) Stanowisko komputerowe z oprogramowaniem narzędziowym i aplikacją użytkową lub tablet lub telefon z aplikacją użytkową.
- b) Podzespoły systemu automatyki budynkowej:
 - serwer (jednostka centralna): posiada wejścia / wyjścia cyfrowe i analogowe (zintegrowane lub modułowe), obsługujący moduły przewodowe i bezprzewodowe, komunikację przewodową i bezprzewodową, współpracujący z programem narzędziowym i przekazujący dane do aplikacji użytkowej,
 - moduł komunikacji przewodowej oraz komunikacji bezprzewodowej,
 - sterownik oświetlenia RGBW, taśma RGBW LED,
 - czujnik obecności, przycisk dotykowy wielopolowy, styk kontaktronowy,
 - potencjometry do sterowania wejściami analogowymi,
 - przełączniki do sterowania wejściami cyfrowymi,
 - wskaźniki działania wyjść cyfrowych,
 - układy wykonawcze: przekaźniki, głowica CO przewodowa,
 - bezprzewodowa, układy napędowe,,
 - czujniki temperatury, wilgotności,
 - licznik energii – trójfazowy, dwukierunkowy,

router do komunikacji LAN,

- c) Narzędzia ręczne do obróbki kabli teletechnicznych, elektrycznych oraz łączenia podzespołów

d) ewentualnie dodatkowe informacje na temat ramowych wymagań dotyczących walidacji

Instytucja certyfikująca ma obowiązek udostępnić na swojej stronie internetowej informacje o sprzęcie wykorzystywanym na etapie weryfikacji efektów uczenia się, w szczególności o rodzaju serwerów (jednostek centralnych), modułów komunikacji oraz pozostałego osprzętu współpracującego z serwerem. Dopuszcza się przeprowadzenie walidacji w warunkach rzeczywistych z wykorzystaniem systemów dostępnych w miejscu pracy.

Zgodność kwalifikacji sektorowej z rozpoznanymi potrzebami danej branży lub sektora

Według raportów URE, publikowanych w 2024 roku, w kraju funkcjonuje ponad 1,4 mln mikroinstalacji OZE, a ich moc zainstalowana przekracza 11,3 GW. W 2023 roku mikroinstalacje odnawialnych źródeł energii wprowadziły do sieci dystrybucyjnych ponad 7,3 TWh energii elektrycznej, ale na skutek niskiej elastyczności systemu elektroenergetycznego roczne straty energii elektrycznej wyprodukowanej przez urządzenia OZE dochodzą do 80 GWh,

Kwalifikacja odpowiada na kluczowe potrzeby branży dotyczące możliwości rozwoju nowych i poprawy efektywności eksploatacji istniejących instalacji odnawialnych źródeł energii. Wdrożenie inteligentnego zarządzania energią na poziomie budynku umożliwia optymalizację produkcji, magazynowania i zużycia energii oraz ograniczenie kosztów.

Systemy automatyki zapewniają monitorowanie i sterowanie energią, uwzględniają zapotrzebowanie i dostępność energii, aktualne taryfy rozliczeń, optymalizują koszty dla pojedynczego budynku lub zespołu budynków. Dzięki analizom danych i automatyzacji możliwe jest identyfikowanie strat energetycznych oraz wdrażanie działań optymalizacyjnych oraz raportowanie zgodności z

regulacjami dotyczącymi efektywności energetycznej i emisji. Zarządzanie energią wspiera cele zrównoważonego rozwoju poprzez redukcję śladu węglowego budynków i promuje praktyki ekologiczne.

Kwalifikacja wpisuje się w krajowe ustawy i strategie zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska np.: Ustawa o charakterystyce energetycznej budynków i Prawo budowlane – aspekt obowiązku stosowania automatyki budynkowej w systemach ogrzewania, klimatyzacji, wentylacji;

Efektywność energetyczna - systemy zarządzania energią w budynkach jako integralna część regionalnych i krajowych strategii redukcji emisji CO₂;

Wspieranie lokalnych rynków OZE - wsparcie dla lokalnych producentów energii i dostawców technologii OZE oraz systemów automatyki, co przyczynia się do rozwoju lokalnych gospodarek;

Bezpieczeństwo energetyczne - rozwój OZE i automatyki budynkowej stanowi element zwiększania niezależności energetycznej oraz zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju;

Polityka klimatyczna - wspieranie inicjatyw związanych z OZE i automatyzacją przyczyniają się do osiągnięcia krajowych i międzynarodowych zobowiązań w zakresie redukcji emisji;

Inwestycje w infrastrukturę wspierającą OZE, w tym inteligentne systemy zarządzania energią w budynkach.

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

W kwalifikacjach włączonych do ZSK dotyczących szkolnictwa branżowego efekty uczenia się dotyczące zarządzania energią oraz automatyki budynkowej nie występują np. kwalifikacjach ELE.10. Montaż i uruchamianie urządzeń i systemów energetyki odnawialnej, ELE.11. Eksploatacja urządzeń i systemów energetyki odnawialnej.

Kwalifikacja wolnorynkowa, na poziomie PRK-4 „Planowanie zapotrzebowania i monitorowanie zużycia mediów w nieruchomości” obejmuje dobór ofert rynkowych i nadzór nad montażem systemów pomiaru i monitoringu mediów w nieruchomości, skierowana jest do zarządców nieruchomości, doradców rynku nieruchomości.

W kategorii studiów wyższych na poziomie PRK-6 lub PRK-7 włączone do ZSK są kwalifikacje które obejmują aspekt zarządzania energią np. „Energetyka odnawialna i zarządzanie energią” – AGH w Krakowie, „Energetyka” - Politechnika Koszalińska, „Zrównoważona inżynieria energetyczna” - Politechnika Śląska.

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

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

Kwalifikacja odpowiada na rosnące potrzeby branży związane z poprawą efektywności eksploatacji odnawialnych źródeł energii, poprawą elastyczności systemu elektroenergetycznego.

Działania dotyczące bezpieczeństwa energetycznego, odciążenia i uelastycznienia sieci elektroenergetycznych, skrócenia okresu bilansowania energii prowadzone są szczeblu krajowym przez głównych operatorów sieci. Uzupełnieniem są rozproszone, masowe działania podejmowane przez prosumentów, którzy wprowadzają systemy magazynowania i zarządzania energią, co

ograniczy przymusowe wyłączenia instalacji.

Prosumenci poszukują narzędzi, które pozwolą inteligentnie zarządzać energią i ograniczą przymusowe wyłączenia mikroinstalacji. Wdrożenie automatyki budynkowej obejmującej źródła, magazynowanie i odbiorniki energii wymaga integracji urządzeń różnych producentów, wiedzy na temat zasad działania i wydajności urządzeń, układów sterowania i komunikacji, stosowanych taryf i bilansowania energii. Efekty uczenia się obejmują umiejętności praktyczne instalacji systemów automatyki budynkowej oraz wykorzystanie tych systemów do zarządzania produkcją, magazynowaniem i zużyciem energii. Odpowiednio dobrany i zainstalowany system zoptymalizuje efektywność energetyczną instalacji, zwiększy komfort użytkowników budynku, dostosuje parametry środowiskowe np. temperaturę, oświetlenie do potrzeb, pory dnia lub pory roku.

Osoby, które potwierdzą efekty uczenia się w kwalifikacji będą mogły aktywnie uczestniczyć w rozwijającej się branży energetyki odnawialnej i automatyki budynkowej, przyczyniając się do efektywniejszego wykorzystania zasobów energii z OZE.

Okres ważności certyfikatu kwalifikacji

Bezterminowo

Warunki przedłużenia ważności certyfikatu

Kod Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Edukacji (ISCED)

0713 - Elektryczność i energia

Kod PKD wg klasyfikacji 2025

43.21.Z - Wykonywanie instalacji elektrycznych, 62.90.Z - Pozostała działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych, 74.14.Z - Pozostała działalność w zakresie specjalistycznego projektowania

Kod PKD wg klasyfikacji 2007

Minister właściwy wskazany przez wnioskodawcę

Minister Klimatu i Środowiska

Minister właściwy rozpatrujący wniosek

Minister Klimatu i Środowiska

W razie potrzeby, uzasadnienie wskazania ministra właściwego przez wnioskodawcę

Wnioskodawca

Krajowa Izba Kłastrów Energii i OZE

Dane podmiotu

Ulica

Franciszka Klimczaka

Numer budynku

1

Numer lokalu

Kod pocztowy

02-797

Miejscowość

Warszawa

Numer NIP

9512501098

Numer KRS, o ile został nadany

0000839800

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: KPO_BCU_Zwolnienie z opłaty_ZSK.pdf

Typ załącznika

Inne

Załączniki

PLIK: KIKE 2021 Statut KIKE.pdf

Typ załącznika

Statut

Załączniki

PLIK: Umowa partner branżowy KIKE i OZE W-wa signed.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

Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie energetyki odnawialnej słonecznej w Zespole Szkół Mechaniczno – Elektrycznych w Żywcu ul. Komisji Edukacji Narodowej 3 34-300 Żywiec

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}