



Podsumowanie konsultacji opisu kwalifikacji

Programowanie i obsługa zintegrowanych stanowisk zrobotyzowanych dla wybranych procesów technologicznych

przeprowadzonych w ramach zamówienia

Część 1. Analiza kwalifikacji – tabela szczegółowa

Lp.	Wybrane pole wniosku	Zapis budzący wątpliwość wraz z propozycją zmiany (recenzenci)	Uwaga – uzasadnienie (recenzenci)	Odniesienie się do uwag (zespół ekspercki) ¹
1.	Nazwa kwalifikacji	Recenzent 1	Recenzent 1 Brak uwag.	
		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	
2	Krótką charakterystyką kwalifikacji oraz orientacyjny koszt	Recenzent 1	Recenzent 1 Brak uwag.	

¹ Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia *Każda decyzja o uwzględnieniu bądź odrzuceniu uwagi musi zostać uzasadniona w formie pisemnej.*

	uzyskania dokumentu potwierdzającego otrzymanie danej kwalifikacji	Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	
3.	Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji	Recenzent 1 <i>absolwenci szkół zawodowych lub branżowych, a także szkół wyższych technicznych chcący uzyskać kwalifikację atrakcyjną na rynku pracy</i>	Recenzent 1 Dodałbym: szkół wyższych zwłaszcza kierunków niezwiązanych z opisywaną kwalifikacją (absolwenci kierunków związanych nie będą raczej zainteresowani).	Nie zgadzam się z uwagą. Kwalifikacja ma między innymi uzupełnić lukę w kształceniu wyższym a umiejętnościami wymaganymi na rynku pracy.
		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	
4.	Wymagane kwalifikacje poprzedzające	Recenzent 1	Recenzent 1 Może warto określić przynajmniej minimalny poziom wykształcenia.	Celowo nie został określony minimalny poziom wykształcenia ze względu na grupę osób posiadających doświadczenie zawodowe związane z kwalifikacją a nie posiadające wykształcenia np. spawacz, zgrzewacz, ustawiacz.
		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	
5.	W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji:	Recenzent 1	Recenzent 1 Brak uwag.	
		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	

6.	<p>Zapotrzebowanie na kwalifikację</p>	<p>Recenzent 1</p> <p><i>Spadający poziom bezrobocia</i></p> <hr/> <p><i>Na krajowym rynku pracy istnieje obecnie (2018 r.) deficyt wykwalifikowanych</i></p> <hr/> <p><i>Ponadto kwalifikacja pozwoli uzupełnić lukę pomiędzy szkolnictwem zawodowym i wyższym</i></p> <hr/> <p><i>kwalifikacje oferowane w zakresie branży elektroniczno-mechatronicznej (ELM), takie jak automatyk; elektronik; mechatronik; technik automatyk; technik elektronik; technik mechatroniknie obejmują kompetencji w pełny zakresie. Uwzględniają podstawowe umiejętności dla poszczególnych technologii takich jak sterowniki PLC, manipulatory i roboty lecz</i></p>	<p>Recenzent 1</p> <p>Sformułowanie nie do końca aktualne.</p> <hr/> <p>Na krajowym rynku pracy istnieje (odnosząc się do danych na 2018 r.) deficyt wykwalifikowanych</p> <hr/> <p>Ponadto kwalifikacja pozwoli uzupełnić lukę pomiędzy szkolnictwem zawodowym i wyższym</p> <hr/> <p>kwalifikacje oferowane w zakresie branży elektroniczno-mechatronicznej (ELM), takie jak automatyk, elektronik, mechatronik, technik automatyk, technik elektronik, technik mechatronik nie obejmują kompetencji w pełnym zakresie. Uwzględniają podstawowe umiejętności dla poszczególnych technologii, takich jak sterowniki PLC, manipulatory i roboty, lecz</p>	<p>Zgadzam się, było to aktualne w momencie tworzenia kwalifikacji. Proponuje zmianę: niski poziom bezrobocia. Sformułowanie będzie bardziej uniwersalne.</p> <hr/> <p>Wprowadzono zmianę.</p> <hr/> <p>Ponadto kwalifikacja pozwoli uzupełnić lukę pomiędzy szkolnictwem zawodowy i wyższym, a oczekiwanymi przez przemysł umiejętnościami praktycznymi.</p> <hr/> <p>Wprowadzono zmianę.</p>
----	---	--	---	--



		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	
7.	Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze oraz wskazanie kwalifikacji ujętych w ZRK zawierających wspólne zestawy efektów uczenia się	Recenzent 1 <i>a. kwalifikacje rynkowe: b. kwalifikacje, które można uzyskać w ramach szkolnictwa wyższego</i>	Recenzent 1 <i>b. kwalifikacje rynkowe: c. kwalifikacje, które można uzyskać w ramach szkolnictwa wyższego</i>	Wprowadzono zmianę.
		Recenzent 2		
8.	Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji	Recenzent 1	Recenzent 1 OK., lecz ujednoliciłbym pierwszą część z wcześniejszym opisem.	Wcześniejszy opis mówił o zawodach szkolnictwa branżowego, a w tym punkcie mówimy o gałęziach przemysłu i przykładowych stanowiskach pracy. Nie wprowadzono zmian. Uwaga nieuwzględniona.
		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	
9.	Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających	Recenzent 1 <i>3. min. 5-letnie doświadczenie w egzaminowaniu lub min. 5-letnie doświadczenie w prowadzeniu</i>	Recenzent 1 3. min. 5-letnie doświadczenie w egzaminowaniu lub min. 5-letnie doświadczenie w prowadzeniu	Wprowadzono zmianę.

	walidację	procesów rekrutacyjnych.	procesów rekrutacyjnych.	
		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	
10.	<p>Opis efektów uczenia się obejmujący syntetyczną charakterystykę efektów uczenia się, zestawy efektów uczenia się, poszczególne efekty uczenia się w zestawach wraz z kryteriami weryfikacji ich osiągnięcia</p> <p>Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się</p> <p>Zestawy efektów uczenia się:</p>	Recenzent 1	Recenzent 1 Czy uzupełnianie materiałów eksploatacyjnych nie powinno znajdować się (również) w ramach Zestawu 1 efektów uczenia się?	Nie, dopiero zestaw 2 obejmuje technologie w których występują materiały eksploatacyjne. Zestaw 1 dotyczy samego robota (bez technologii), który nie wymaga materiałów eksploatacyjnych.
		Recenzent 2 Proponuje dołączyć do wyodrębnionych efektów uczenia się jako jeden z punktów „Czytanie rysunku technicznego z elementami geometrii wykreślnej” – 10 h.	Recenzent 2 W opisie programu efektów uczenia się oraz syntetycznych efektów uczenia się, nie ma wzmianki o podstawach kluczowej umiejętności czytania rysunku technicznego i podstaw wymiarowania. Jest to podstawowa umiejętność w oparciu o którą będzie operator wykonywał programowanie urządzenia na stanowisku zrobotyzowanym.	Wprowadzono zmiany. Uwzględniono wyodrębniony efekt uczenia, umiejętności i kryteria weryfikacji.
11.	Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie	Recenzent 1 Bezterminowy	Recenzent 1 Z uwagi na ciągły rozwój w omawianym obszarze należałoby	Wprowadzam ważność na 5 lat.



	kwalfikacji i warunki przedłużenia jego ważności		określić termin ważności certyfikatu. Osoba czynna w danej dziedzinie będzie sukcesywnie zapoznawać się samodzielnie z nowościami, jednakże nie zawsze tak zdobyta wiedza musi być w całości poprawna.	
		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	
12.	Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalfikacji	Recenzent 1	Recenzent 1 Brak uwag.	
		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	
13.	Uprawnienia związane z posiadaniem kwalfikacji	Recenzent 1	Recenzent 1 Brak uwag.	
		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	
14.	Kod dziedziny kształcenia	Recenzent 1	Recenzent 1 Brak uwag.	
		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	



15.	Kod PKD	Recenzent 1	Recenzent 1 Przetwórstwo przemysłowe + ...	Kwalifikacja dotyczy całej sekcji C kodu PKD bez wyszczególnienia działu, czyli cała gałąź przetwórstwa przemysłowego.
		Recenzent 2	Recenzent 2 Brak uwag	

Część 2. Ogólne uwagi na temat kwalifikacji

Pytania ogólne	Uwaga – uzasadnienie (recenzenci)	Odniesienie się do uwag (zespół ekspercki)
Czy projekt opisu kwalifikacji zawiera informacje wyraźnie pokazujące potrzebę jej włączenia do ZSK?	<p>Recenzent 1</p> <p>Tak</p> <p>W opisie znalazły się porównania do kwalifikacji nabywanych w szkolnictwie zawodowym oraz na drodze kursów dostępnych na rynku. Nawiązano również do szkolnictwa wyższego, należy jednak w tym miejscu pamiętać o silnym zróżnicowaniu nabywanej przez studentów wiedzy na poszczególnych kierunkach i na różnych uczelniach. Współpraca z najbliższym przemysłem skutkuje dostosowywaniem programów nauczania i możliwości edukacyjnych do potrzeb rynkowych. W ramach opisu przedstawiono charakterystykę kwalifikacji wyraźnie pokazując jej zakres obowiązywania.</p>	Brak uwag
	<p>Recenzent 2</p> <p>Tak</p> <p>Przedstawiony projekt jest zasadny w zakresie kwalifikacji rynkowej. Rynek pracy w dobie nowych technologii i „Przemysłu 4.0” wymaga coraz większej ilości kadry wykwalifikowanej w zakresie obsługi specjalistycznych urządzeń zrobotyzowanych do pracy w przemyśle.</p>	Brak uwag
Czy w Pani/Pana odczuciu można spodziewać się dużego zainteresowania otrzymaniem certyfikatu wydanego przez	<p>Recenzent 1</p> <p>Tak / Nie</p> <p>Trudno jednoznacznie odpowiedzieć. Certyfikat</p>	Zgodzę się z tym, że umiejętności oczekiwane przez przedsiębiorstwa można nabyć na licznych kursach ale uzyskanie certyfikatu dla naszej kwalifikacji będzie świadczyło o posiadaniu kompleksowej wiedzy z obsługi ZSK. Obecnie na rynku istnieje

<p>instytucję certyfikującą w ramach Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?</p>	<p>poświadczający opisywane kompetencje z pewnością czyni osobę posługującą się nim atrakcyjniejszą na rynku pracy. Jednakże dla konkretnego przedsiębiorstwa istotne będą określone umiejętności, a te można nabyć zarówno na drodze formalnej edukacji, jak również na licznych kursach zawodowych. Która z dróg nabycia, a następnie poświadczenia kompetencji i kwalifikacji zostanie wybrana będzie jednoznacznie określać wielkość zainteresowania otrzymaniem certyfikatu przez Instytucję Certyfikującą działającą w ramach Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.</p>	<p>wiele certyfikatów, z obsługi robotów, technologii i procesów ale nie ma kwalifikacji dla kompleksowej obsługi zintegrowanego stanowiska zrobotyzowanego.</p>
	<p>Recenzent 2</p> <p>Tak</p> <p>Na rynku pracy brakuje specjalistów w tej wąskiej dziedzinie programowania i obsługi maszyn zrobotyzowanych w procesie produkcyjnym. Uważam, że jest to kwalifikacja która będzie cieszyła się nie tylko zainteresowaniem od strony pracownika, ale i pracodawcy. Dzięki przeprowadzonej walidacji na kandydacie w zakresie programowania i obsługi zintegrowanych stanowisk zrobotyzowanych, pracodawca dostanie pracownika o potwierdzonej kwalifikacji.</p>	<p>Brak uwag</p>
<p>Czy nazwa kwalifikacji, nazwy zestawów, efekty uczenia się i kryteria weryfikacji stanowią spójną całość?</p>	<p>Recenzent 1</p> <p>Tak</p> <p>Nazwy kwalifikacji i zestawów są logiczne, opisane w ramach kwalifikacji zestawu efektów uczenia się wzajemnie się uzupełniają. W sumie tworzą komplementarną całość, przez co osoba przedstawiająca się na rynku pracy z certyfikatem opisanej kwalifikacji będzie mogła uczestniczyć w różnych etapach pracy z zintegrowanym</p>	<p>Brak uwag</p>



	stanowiskiem zrobotyzowanym. Certyfikat będzie poświadczal jej umiejętność obsługi ZSZ w wybranych procesach technologicznych, programowania, diagnostyki i konserwacji ZSZ.	
	Recenzent 2 Tak Nazwa kwalifikacji stanowi spójna całość wraz z efektami uczenia się	Brak uwag
Czy projekt opisu kwalifikacji zawiera wszystkie efekty uczenia się i kryteria weryfikacji niezbędne do wykonywania czynności wskazanych w kwalifikacji?	Recenzent 1 Tak Przedstawione detalicznie kryteria weryfikacji w ramach poszczególnych zestawów efektów uczenia się są podstawowe i niezbędne, aby można było uznać umiejętności egzaminowanej osoby i poświadczyc posiadanie przez nią kwalifikacji będącej przedmiotem niniejszego opisu.	Brak uwag
	Recenzent 2 Nie Proponuje do efektów uczenia się dołączyć „Czytanie rysunku technicznego z elementami geometrii wykreślnej”. Umiejętność ta, jest kluczowa w zakresie właściwego przeczytania rysunku przedmiotu bądź formy w procesie programowania procesu produkcyjnego. Na podstawie między innymi tej informacji osoba o tej kwalifikacji rynkowej właściwie będzie mogła zaprogramować	Wprowadzono dodatkowy efekt uczenia się.

	stanowisko zrobotyzowane.	
Czy efekty uczenia się w kwalifikacji są spójne ze wskazaną grupą adresatów?	<p>Recenzent 1</p> <p>Tak</p> <p>Tak, jednakże absolwenci zwłaszcza szkół wyższych niekoniecznie muszą potrzebować dodatkowego poświadczenia swoich umiejętności, które mogą już posiadać i to na wyższym poziomie PRK. Mogą być zainteresowane rozszerzeniem swojej wiedzy, ale już nie zdobywaniem dodatkowych certyfikatów.</p>	Brak uwag
	<p>Recenzent 2</p> <p>Tak</p> <p>Odnoszą się do grupy, która może swoją przyszłość zawodową ściśle łączyć z tą gałęzią przemysłu wykorzystującą stanowiska zrobotyzowane do procesów produkcyjnych z uwzględnieniem elementów „Przemysłu 4.0”.</p>	Brak uwag
Czy projekt opisu kwalifikacji w opinii recenzenta jest zrozumiały dla osób zainteresowanych uzyskaniem kwalifikacji?	<p>Recenzent 1</p> <p>Tak</p> <p>Opis jest zwarty, przez co powinien być zrozumiały dla potencjalnego grona zainteresowanych. Celowe są drobne uzupełnienia i korekty, zwłaszcza w punkcie „Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację”.</p>	Brak uwag
	<p>Recenzent 2</p>	Brak uwag

	<p>Tak</p> <p>Jest spójny i dokładnie została w nim zdefiniowana grupa docelowa kwalifikacji rynkowej.</p>	
<p>Czy zaproponowana walidacja jest adekwatna do efektów uczenia się wskazanych w projekcie opisu kwalifikacji?</p>	<p>Recenzent 1</p> <p>Tak</p> <p>Sposób konstrukcji zestawów efektów kształcenia i zaprezentowane sposoby walidacji są słuszne. Brakuje informacji o czasie trwania walidacji oraz o szczegółach zaliczania poszczególnych efektów kształcenia. Czy walidacja będzie realizowana w sposób skrócony, czy też pełny. Na przykład, czy uczestnik będzie musiał pokazać tylko pewne czynności obsługowe lub diagnostyczne, opowiedzieć o nich, czy też zrealizować wszystkie zaplanowane czynności w każdym efekcie uczenia, co będzie przekładało się na długi czas walidacji, ale też jako jedyne może stanowić przesłankę do wystawienia stosownego certyfikatu potwierdzającego umiejętności w ramach rzeczonyj kwalifikacji.</p>	Brak uwag
	<p>Recenzent 2</p> <p>Tak</p> <p>Walidacja odnosi się do efektów uczenia się w zakresie opisanej kwalifikacji rynkowej. Są spójne na etapie opisu i realizacji walidacji.</p>	Brak uwag

Inne uwagi recenzentów	Odniesienie się do uwag (zespół ekspercki)
<p>Recenzent 1</p> <p>W opisie znajdują się literówki, pewne fragmenty tekstu (z drobnymi zmianami) powtarzają się. Powinno się też uzupełnić informację o sposób zdobycia wymaganych do kwalifikacji umiejętności. Wtedy osoba całkowicie nowa w temacie, która chciałaby w przyszłości zdobyć odpowiedni certyfikat, będzie mogła skorzystać z takiej podpowiedzi.</p>	<p>Poprawione. Powtórzeń niestety nie da się uniknąć ze względu np. na powielające się kryteria weryfikacji dla różnych umiejętności. Osoby całkowicie nowe w temacie będą najmniejszą grupą docelową, głównym odbiorcą są osoby posiadające doświadczenie w branży bądź absolwenci szkół zawodowych, branżowych lub wyższych, w tym technicznych.</p>
<p>Recenzent 2</p> <p>brak uwag</p>	

Konkluzja recenzji	Odniesienie się do konkluzji (zespół ekspercki)
<p>Recenzent 1</p> <p>W mojej opinii włączenie analizowanej kwalifikacji do ZSK jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzasadnione, proponuję jednak zmodyfikować opis kwalifikacji <p>Uzasadnienie:</p> <p>Wyszczególnione w formularzu uwagi mają na celu wskazanie potencjalnych obszarów, które należałoby nieco zmienić, aby w korzystniejszy sposób</p>	<p>Wprowadzono sugestie.</p>



<p>przedstawić opis kwalifikacji. Po wprowadzeniu zmian, w większości edycyjnych, opis kwalifikacji może zostać włączony do ZSK.</p>	
<p>Recenzent 2</p> <p>W mojej opinii włączenie analizowanej kwalifikacji do ZSK jest:</p> <ul style="list-style-type: none">- uzasadnione, proponuję jednak zmodyfikować opis kwalifikacji <p>Uzasadnienie</p> <p>Opis przedstawionej kwalifikacji rynkowej jest zasadny i dobry. Wymaga w mojej ocenie dodania tylko jednego małego uzupełnienia w kwestii efektów uczenia się w zakresie wskazanej przeze mnie tematyki „Czytanie rysunku technicznego z elementami geometrii wykreślnej”. Samą kwalifikację uważam za bardzo uzasadnioną i spójną zarówno z grupą docelową od strony pracownika i pracodawcy (przedsiębiorstwa).</p>	<p>Wprowadzono sugestie.</p>