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

Wdrażanie aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym

Status: włączona

Rodzaj: cząstkowa

Kategoria: wolnorynkowe

Data włączenia do ZSK: 2021-08-18

Dokument potwierdzający nadanie kwalifikacji: Certyfikat kwalifikacji wolnorynkowej

Krótka charakterystyka kwalifikacji

Osoba posiadająca kwalifikację w zakresie wdrażania aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym doradza i wskazuje najlepsze dostępne na rynku aplikacje usprawniające uprawę polową. Posiada ogólną wiedzę z zakresu branży rolnej, ze szczególnym uwzględnieniem produkcji roślinnej, a także technologii teleinformatycznych. Potrafi analizować i oceniać potrzeby gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego o profilu roślinnym w zakresie rozwiązań informatycznych. Opracowuje plan wdrażania aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym, a następnie nadzoruje jego realizację, w tym między innymi szkoli z obsługi użytkowników ww. aplikacji. Osoba z potwierdzoną kwalifikacją może znaleźć zatrudnienie w gospodarstwach i przedsiębiorstwach rolnych, grupach producentów rolnych, spółdzielniach rolniczych oraz firmach technologicznych rozwijających produkty i usługi w oparciu o technologie informatyczne w rolnictwie (np. telemetria, rolnictwo precyzyjne, robotyka, technologii " Internetu Rzeczy").

Informacje o kwalifikacji

Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji

Uzyskaniem kwalifikacji "Wdrażanie aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym" będą zainteresowani właściciele gospodarstw lub przedsiębiorstw rolnych, osoby pełniące funkcję

agronoma, kierownika gospodarstwa rolnego, doradcy rolniczego, a także absolwenci technicznych szkół rolniczych lub wyższych uczelni rolniczych. Ponadto kwalifikacja skierowana jest również do osób, które są zainteresowane informatyką oraz nowymi technologiami, ale także osób, które nie mają potwierdzonych kwalifikacji w zakresie wdrażania aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym, które chciałyby dalej się rozwijać w tym kierunku.

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

Kwalifikacja pełna na poziomie 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

Kwalifikacja pełna na poziomie 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji

Osoba, która uzyska kwalifikację, może pracować na samodzielnych stanowiskach, doradzając kierownikom gospodarstw rolnych, przedsiębiorstw rolnych, grup producentów rolnych, w spółdzielniach rolniczych. Osoba z potwierdzoną kwalifikacją może znaleźć zatrudnienie na stanowiskach: managera rolnego, agronoma, specjalisty ds. wdrożeń. Właściciele gospodarstw rolnych, posiadając potwierdzoną kwalifikację "Wdrażanie aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym", mogą ją wykorzystywać w prowadzonym przez siebie gospodarstwie rolnym lub prowadzić działalność usługową na rzecz innych podmiotów w tym zakresie. W zależności od obranej ścieżki kariery uzyskanie kwalifikacji może być punktem wyjścia do uzyskania innych kwalifikacji z zakresu rolnictwa.

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

3 lata

Zapotrzebowanie na kwalifikację

Trendy dotyczące przyspieszenia postępu technologicznego oraz związanego z zastosowaniem teleinformatyki, mają również zastosowanie w rolnictwie. Systemy wspomagające działalność rolniczą stanowią nową, ale bardzo intensywnie rozwijającą się, dziedzinę oprogramowania dla gospodarstw i przedsiębiorstw rolnych. Jeszcze niedawno systemy te należały do rzadkości, obecnie stają się coraz bardziej popularne, a w bliskiej przyszłości najprawdopodobniej staną się nieodzownym narzędziem codziennej pracy kadry zarządzającej w rolnictwie, tak jak ma to miejsce w krajach wysoko rozwiniętych.

Dodatkowym ważnym efektem przemawiającym za zasadnością wprowadzenia aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym jest szersza oferta tego typu aplikacji dostępnych na rynku, co jest odzwierciedleniem potrzeb rynkowych. Efektem wykorzystywania tego typu aplikacji jest uproszczenie kontroli nad działalnością operacyjną gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego oraz zapewnienie spójności procesów, co jest szczególne ważne w przypadku upraw polowych. Systematycznie zwiększa się liczba oferowanych gospodarstwom rolnym o profilu roślinnym rozwiązań z zakresu teleinformatyki. Ich wdrożenie, głównie w silniejszych ekonomicznie, większych obszarowo gospodarstwach może przynieść korzystne efekty gospodarcze. Szersze wdrożenie elementów rolnictwa precyzyjnego w naszym kraju to dopiero przyszłość. W większym zakresie mogą być zastosowane już obecnie systemy wspomagające podejmowanie decyzji produkcyjnych (Decision Support Systems), jak np. wspomagające zwalczanie zarazy ziemniaka, wykorzystujące algorytmy zagrożenia plantacji chmielu mączniakiem rzekomym, systemy prognozowania zagrożenia dla rzepaku przez suchą zgniliznę kapustnych [J. Chotkowski, Rolnictwo precyzyjne oraz systemy wspomagania decyzji produkcyjnych, Czasopismo Logistyka 4/2012]. Obok nich warto również wskazać systemy do zarządzania gospodarstwem rolnym, posiadające szereg funkcji dedykowanych produkcji roślinnej jak np. moduł upraw, sygnalizacji agrofagów, planowania zasiewów, integrowanej ochrony roślin. Niekiedy są one wyposażone również w inne moduły jak np. moduł finansowy, magazynowy, parku maszyn zarządzania pracownikami. Użytkownicy mogą dzięki nim lepiej zarządzać swoim gospodarstwem lub przedsiębiorstwem, co prowadzi do oszczędności w wykorzystywaniu pasz, nawozów i środków ochrony roślin, usprawnienia obiegu i gromadzenia dokumentacji gospodarstwa, łatwiejszego prowadzenia obligatoryjnej ewidencji w gospodarstwie, a także bardziej przejrzystego dostępu do informacji. Mnogość rozwiązań informatycznych wspomagających produkcję roślinną prowadzi do powstania rynkowego zapotrzebowania na osoby mogący rzetelnie doradzić w doborze odpowiednich aplikacji. Potrzebę powszechniejszego zastosowania aplikacji wspierających produkcję roślinną uzasadnione jest również strukturą agrarną Polski. Gospodarstwa rolne, których głównym profilem działalności jest uprawa zbóż oraz roślin oleistych stanowią aż 40% polskich gospodarstw rolnych. Dodatkowo, jeżeli dodamy do tego gospodarstwa prowadzące mieszaną produkcję hodowlano-roślinną dojdziemy do wniosku, że 66% polskie gospodarstwa rolne zajmują się produkcją roślinną [Agricultural census in Poland, EUROSTAT, 2012]. Oznacza to, że potencjalne zapotrzebowanie na kwalifikację dotyczy 2/3 polskich producentów rolnych. Gospodarstwa towarowe prowadzące swoją działalność na największych areałach stanowią grupę, która najwcześniej wdraża nowinki technologiczne. Co prawda gospodarstwa operujące na gruntach powyżej 50 ha stanowią zaledwie 1,2% całej populacji, jednak prowadzą uprawę na niemal 30% areału gruntów rolnych Polski (przy założeniu kryterium co najmniej 20 ha ten współczynnik wzrasta już do 49% gruntów rolnych) [Powszechny Spis Rolny, GUS, 2011]. Począwszy od 2018 r. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, realizując wymogi art. 17 ust. 1 i 2 rozporządzenia (UE) nr 809/2014 z dnia 17 lipca 2014 r., przyjmuje wnioski o płatności obszarowe wyłącznie drogą elektroniczną poprzez swoją aplikację e-Wniosek Plus. Oznacza to, że każdy z 1,35 mln rolników składających wnioski stał się obowiązkowo użytkownikiem aplikacji internetowej stworzonej przez polską agencję płatniczą. Powoduje to gigantyczne zapotrzebowanie rynkowe na osoby łączące kompetencje zarówno rolnicze, jak i cyfrowe. Kwalifikacja "Wdrażanie aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym" stanowi odpowiedź na to zapotrzebowanie. Zapotrzebowanie na kwalifikację "Wdrażanie aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym" zostało potwierdzone dodatkowo konsultacjami społecznymi przeprowadzonymi we współpracy m.in. z Krajową Radą Izb Rolniczych. Wynika z nich, że tematyka rozwiązań teleinformatycznych to dziedzina, która jest istotnym elementem branży rolnej i bezpośrednio wpływa na jej efektywność i innowacyjność. Osoby posiadające kwalifikację będą wsparciem dla polskich rolników i przyczynią się do cyfryzacji gospodarstw rolnych. Jest to nieunikniony kierunek rozwoju rolnictwa, który

wymaga odpowiednio przygotowanych specjalistów.

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

Brak kwalifikacji o zbliżonych charakterze.

Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację

1. Metody
Weryfikację przeprowadza się w dwóch częściach: teoretycznej i praktycznej. W procesie weryfikacji efektów uczenia się dopuszcza się wyłącznie następujące metody: test wiedzy, studium przypadku, obserwację w warunkach symulowanych oraz rozmowę z komisją.

2. Zasoby kadrowe
Weryfikację przeprowadza komisja walidacyjna. W skład komisji wchodzą co najmniej 3 osoby. Każdy z członków posiada: 1) wykształcenie wyższe; 2) 3-letni staż pracy w obszarze rolnictwa zdobyty w okresie 5 lat poprzedzających powołanie do komisji walidacyjnej; 3) 2-letnie doświadczenie we wdrażaniu aplikacji w gospodarstwach i przedsiębiorstwach rolnych o profilu produkcji roślinnej. Jeden z członków komisji posiada 2-letnie doświadczenie jako członek komisji egzaminacyjnej. Doświadczenie zawodowe jest potwierdzone odpowiednimi dokumentami, np. świadectwem pracy, umową zleceniem /o dzieło, kontraktem, zaświadczeniem, oświadczeniem w przypadku prowadzenia własnej działalności gospodarczej, referencjami.

3. Sposób organizacji oraz warunki organizacyjne i materialne niezbędne do prawidłowego prowadzenia walidacji
Część teoretyczną i praktyczną przeprowadza instytucja certyfikująca, która posiada warunki organizacyjne i techniczne niezbędne do wykonania zadań egzaminacyjnych. Instytucja certyfikująca zapewnia: 1) warunki do indywidualnej pracy kandydatów w ciszy; 2) komputer lub urządzenie mobilne z dostępem do Internetu; 3) licencję jednej z aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym; 4) opis gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego stanowiący element studium przypadku. Zestaw efektów uczenia się nr 1 walidowany jest za pomocą testu wiedzy. Zestawy efektów uczenia się nr 2 i 3 walidowane są za pomocą studium przypadku połączonego z rozmową z komisją oraz obserwacji w warunkach symulowanych (symulacja obsługi aplikacji / instruktaż dotyczący obsługi aplikacji). Studium przypadku polega między innymi na: analizie informacji uzyskanych ze scenariusza oraz przedstawieniu własnych rekomendacji co do aplikacji możliwych do zastosowania w przedstawionym gospodarstwie lub przedsiębiorstwie rolnym o profilu produkcji roślinnej. Instytucja certyfikująca zapewnia osobom walidowanym wgląd do prac egzaminacyjnych. Instytucja certyfikująca zapewnia bezstronną i niezależną procedurę odwoławczą, w ramach której osoby uczestniczące w procesie walidacji i certyfikacji mają możliwość odwołania się od decyzji dotyczących przebiegu walidacji, w szczególności decyzji kończącej walidację. Odwołanie jest rozpatrywane przez osoby niebiorące udziału w podejmowaniu zaskarżanych decyzji. Jeżeli instytucja certyfikująca prowadzi szkolenia z zakresu kwalifikacji, członkowie komisji walidacyjnej nie mogą prowadzić weryfikacji posiadania efektów uczenia się przez osoby, które uczestniczyły w szkoleniach przez nich prowadzonych.

Informacje dodatkowe

Podstawa prawna włączenia kwalifikacji do ZSK

Na podstawie Obwieszczenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2021-08-02 r. w sprawie włączenia

kwalifikacji rynkowej >Wdrażanie aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym< do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (Monitor Polski z dnia 2021-08-18 r., poz. 748)

Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji (w godzinach)

160

Termin dokonywania przeglądu kwalifikacji

Nie rzadziej niż raz na 10 lat

Termin następnego przeglądu kwalifikacji

2031-08-18

Kod dziedziny kształcenia

6 - Rolnictwo

Kod PKD (wg klasyfikacji 2007)

70.22 - Pozostałe doradztwo w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej i zarządzania

Kod ISCED

0811 - Produkcja roślinna i zwierzęca

Kod kwalifikacji (do 2020 roku)

5C62100046

Kod kwalifikacji (od 2020 roku)

13905

Streszczenie opinii uzyskanych podczas konsultacji projektu kwalifikacji

Opinie uzyskane od specjalistów były pozytywne. Specjaliści wskazywali na: - obecnie funkcjonujące systemy, ale także stale powstające nowe systemy (oprogramowania dla rolnictwa), wspomagające działalność rolniczą przemawiają za potrzebą włączenia tej kwalifikacji do ZSK. Przemawia za tym również i to, że powstaje coraz więcej nowych aplikacji powiązanych z wymogami ochrony środowiska czy udziału rolników w różnych działaniach PROW, - postęp technologiczny w produkcji rolniczej, w tym także w uprawie roślinnej uwarunkowany jest wprowadzaniem narzędzi teleinformatycznych, wykorzystywaniu aplikacji do precyzyjnego stosowania czynników, takich jak: nawożenie, ochrona roślin, - sprostanie wymogom, takim jak ochrona środowiska w gospodarstwach rolnych, wymaga stosowania aplikacji do planowania odpowiedniego nawożenia, zwłaszcza makroskładnikami stanowiącymi zagrożenie zanieczyszczenia wód.

Efekty uczenia się

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację "Wdrażanie aplikacji wspomagających działalność rolniczą o profilu roślinnym" potrafi zwiększyć potencjał gospodarstw i przedsiębiorstw rolnych o profilu produkcji roślinnej dzięki stosowaniu nowoczesnych narzędzi informatycznych. Zna ona dostępne na rynku aplikacje wspomagające rolniczą produkcję roślinną, ich główne funkcje, trendy rynkowe oraz posługuje się wiedzą z zakresu branży rolnej. Potrafi obsługiwać aplikacje wspierające działalność rolniczą o profilu produkcji roślinnej, generować elektroniczną dokumentację zgodną z wymogami m.in. agencji płatniczej czy ewidencji stosowania środków ochrony roślin z uwzględnieniem wymogów Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Osoba z tą kwalifikacją pełni również rolę doradczą względem kierownictwa gospodarstwa rolnego, poprzez doradzanie najlepszych aplikacji. Osoba dokonuje analizy gospodarstwa lub przedsiębiorstwa rolnego, a następnie, na jej podstawie, opracowuje autorski, indywidualny plan wdrażania aplikacji wspomagających produkcję roślinną oraz nadzoruje jego realizację. W razie potrzeby przeprowadza szkolenia z obsługi aplikacji.

Zestawy efektów uczenia się

1) Posługiwanie się wiedzą z zakresu branży rolnej oraz rozwiązań technologicznych kierowanych do gospodarstw i przedsiębiorstw rolnych o profilu roślinnym

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Opisuje specyfikę rolniczej produkcji roślinnej

Kryteria weryfikacji:

a. opisuje wybrane typy gospodarstw rolnych pod kątem profilu produkcji (np. produkcja roślinna, zwierzęca, mieszana, sadownicza, warzywnicza)
b. omawia proces produkcji roślinnej w gospodarstwach rolnych z uwzględnieniem zabiegów agrotechnicznych i ich terminów
c. charakteryzuje maszyny oraz narzędzia stosowane przy produkcji roślinnej
d. wskazuje czynniki wpływające na efektywność produkcji roślinnej (np. przyrodnicze, technologiczne)
e. charakteryzuje modele struktury organizacyjnej oraz role pracowników zatrudnionych w przedsiębiorstwie rolnym o profilu roślinnym
f. omawia instytucje otoczenia branży rolnej (np. agencja płatnicza, instytucje kontrolujące, ośrodki doradztwa rolniczego)
g. wymienia obowiązki ewidencyjne ciążące na gospodarstwach i przedsiębiorstwach rolnych prowadzących uprawy polowe (np. rejestr stosowania środków ochrony roślin, rejestr działalności agrotechnicznej, ewidencja stosowania nawozów azotowych)

2. Charakteryzuje aplikacje wspomagające rolniczą produkcję roślinną

Kryteria weryfikacji:

a. wymienia dostępne na rynku aplikacje wspomagające rolniczą produkcję roślinną
b. omawia funkcje aplikacji wspomagających rolniczą produkcję roślinną
c. porównuje dostępne na rynku aplikacje wspomagające rolniczą produkcję roślinną
d. omawia aktualne trendy na rynku aplikacji wspomagających rolniczą produkcję roślinną

2) Korzystanie z aplikacji wspomagających produkcję roślinną

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Analizuje gospodarstwo lub przedsiębiorstwo rolne pod kątem informacji niezbędnych do wdrożenia aplikacji

Kryteria weryfikacji:

a. wymienia dopasowane do typu produkcji informacje, które musi pozyskać od gospodarstwa lub przedsiębiorstwa rolnego dotyczące produkcji roślinnej (np. przynależność do grupy producenckiej, dotacje, położenie geograficzne, struktura zasiewów, struktura organizacyjna)
b. ocenia spełnienie przez gospodarstwo lub przedsiębiorstwo rolne praktyk zazielenienia, tj. dywersyfikacji upraw, utrzymania trwałych użytków zielonych (TUZ), w tym wartościowych pod względem środowiskowym (TUZ C), utrzymania obszarów proekologicznych

2. Korzysta z aplikacji wspomagających rolniczą produkcję roślinną

Kryteria weryfikacji:

a. uruchamia aplikację wspomagającą rolniczą produkcję roślinną na komputerze lub urządzeniu mobilnym
b. wprowadza dane do aplikacji (np. zaznacza obrys pól i działek, rejestruje zdarzenia polowe)
c. generuje rejestry lub raporty za pomocą aplikacji
d. wypełnia elektronicznie druki wymagane przez instytucje publiczne za pomocą aplikacji wspomagającej rolniczą produkcję roślinną (np. wniosek o zwrot podatku akcyzowego zawartego w cenie oleju napędowego wykorzystanego do produkcji rolnej)

3) Przygotowanie indywidualnego planu wdrożenia aplikacji wspomagających rolniczą produkcję roślinną

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Identyfikuje i ocenia aplikacje wspomagające działalność rolniczą o profilu roślinnym w

gospodarstwie albo przedsiębiorstwie rolnym

Kryteria weryfikacji:

a. sporządza listę wykorzystywanych aplikacji wspomagających rolniczą produkcję roślinną w gospodarstwie lub przedsiębiorstwie rolnym z podziałem na różne typy (np. systemy wsparcia decyzji, systemy do zarządzania gospodarstwem rolnym, systemy geoprzestrzenne)
b. ocenia czy wykorzystywane już aplikacje wspomagające rolniczą produkcję roślinną i ich moduły/funkcje zostały odpowiednio dobrane i wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem
c. weryfikuje zgodności ze stanem faktycznym danych generowanych przez aplikację wspomagającą rolniczą produkcję roślinną

2. Doradza aplikacje wspierające działalność rolniczą o profilu roślinnym

Kryteria weryfikacji:

a. wskazuje aplikacje, które należałoby usunąć w danym gospodarstwie i uzasadnia swoją propozycję
b. proponuje jakie aplikacje poza używanymi w danym gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym powinny zostać użyte i uzasadnia, przy wykorzystaniu języka korzyści, swoje propozycje

3. Przygotowuje indywidualny plan wdrażania aplikacji wspomagających rolniczą produkcję rośliną

Kryteria weryfikacji:

a. opracowuje indywidualny plan wdrażania aplikacji zawierający: zapotrzebowanie, cele (krótko i długoterminowe), aktualnie stosowane rozwiązania, etapy wdrażania, harmonogram realizacji, plan szkoleń oraz sposoby monitorowania postępu
b. uzasadnia konieczność cyklicznej weryfikacji prawidłowości założeń oraz realizację celów indywidualnego planu wdrożenia aplikacji wspomagających rolniczą produkcję roślinną
c. wymienia przykładowe okoliczności, w których należy dokonać modyfikacji indywidualnego planu wdrażania aplikacji
d. modyfikuje indywidualny plan wdrożenia aplikacji uwzględniając losowe zdarzenia

4. Udziela instruktażu obsługi aplikacji wspomagającej rolniczą produkcję rośliną

Kryteria weryfikacji:

a. przedstawia szczegóły organizacyjne instruktażu oraz warunki sprzętowe
b. dostosowuje sposób przeprowadzenia instruktażu do umiejętności, predyspozycji i wiedzy osoby instruowanej
c. wymienia elementy instruktażu
d. dokonuje instruktażu wykonania określonej funkcji aplikacji

Instytucje certyfikujące i podmioty powiązane z kwalifikacją

Kwalifikacja nie posiada jeszcze żadnej Instytucji certyfikującej

Wnioskodawca:

DF sp. z o.o.

Minister właściwy dla kwalifikacji:

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi