

Miejscowość, data

Opisywanie kwalifikacji rynkowej – formularz

Opis kwalifikacji rynkowej (nazwa kwalifikacji)

Doradztwo w zakresie planowania nawożenia mineralnego w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym.

Materiał roboczy opracowywany przy wsparciu Zakładu ds. ZSK IBE

Zadanie 2: Wspieranie podmiotów zainteresowanych włączeniem do ZSK kwalifikacji nadawanych poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego, w tym kwalifikacji rynkowych.

Typ wniosku
Wniosek o włączenie kwalifikacji do ZSK
Nazwa kwalifikacji
Doradztwo w zakresie planowania nawożenia mineralnego w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym.
Skrót nazwy
Brak.
Rodzaj kwalifikacji
Kwalifikacja cząstkowa
Proponowany poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

5 PRK

Krótką charakterystyka kwalifikacji oraz orientacyjny koszt uzyskania dokumentu potwierdzającego otrzymanie danej kwalifikacji

Osoba posiadająca kwalifikację „Doradztwo w zakresie planowania nawożenia mineralnego w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym” dysponuje wiedzą pozwalającą rekomendować zalecenia nawozów mineralnych w gospodarstwach i przedsiębiorstwach rolnych oraz w miarę potrzeb ustalać schematy nawożenia mineralnego. Osoba z kwalifikacją posiada umiejętności prawidłowej analizy sytuacji gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego z uwzględnieniem zmiennych kluczowych dla nawożenia mineralnego upraw roślin na gruntach ornych i trwałych użytkach zielonych. Potrafi przygotować m.in. plan nawożenia mineralnego, analizę warunków glebowych i klimatycznych oraz plan wykorzystania potencjału zasobów gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego z uwzględnieniem wyniku finansowego. Nie uwzględnia zagadnień związanych ze stosowaniem innych nawozów w gospodarstwach.

Osoba z potwierdzoną kwalifikacją może znaleźć zatrudnienie m.in. w firmach zajmujących się produkcją roślinną i obrotem nawozami mineralnymi, w gospodarstwach i przedsiębiorstwach rolnych wielkoobszarowych na stanowiskach związanych z doradztwem nawozowym oraz w stacjach chemiczno-rolniczych. Będzie przydatna także nauczycielom techników rolniczych.

Koszt uzyskania dokumentu potwierdzającego kwalifikację wynosi 1.000 zł brutto.

Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji [godz.]

60

Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji

Uzyskaniem kwalifikacji będą zainteresowane osoby, poszukujące zatrudnienia w sektorze rolniczym, w charakterze kierownika upraw polowych, kierownika gospodarstwa rolnego, doradcy rolniczego a także będzie przydatna nauczycielom szkół rolniczych. Ponadto, kwalifikacja skierowana jest do absolwentów szkół rolniczych, dystrybutorów nawozów mineralnych oraz osób działających w obszarze rolnictwa zainteresowanych potwierdzeniem własnych umiejętności i dalszym rozwojem.

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Kwalifikacja pełna na poziomie 4 PRK.

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

Brak

Zapotrzebowanie na kwalifikację

Zapotrzebowanie na kwalifikację wynika ze stale aktualizowanych i zaostrzonych uregulowań prawnych w ramach bezpiecznej polityki nawozowej przedsiębiorstw. Prawidłowe nawożenie mineralne ma ogromny wpływ na plony gospodarstwa, jak również w znaczącym stopniu wpływa na cały ekosystem obszarów pól uprawnych i trwałych użytków zielonych. Stosowanie nawozów mineralnych musi przebiegać w sposób bezpieczny dla ludzi, zwierząt i środowiska. Ustawa o nawozach i nawożeniu reguluje jakie nawozy mineralne zostały dopuszczone do użytku. Niezbędna jest znajomość zapotrzebowania różnych gatunków roślin na składniki pokarmowe aby zoptymalizować korzyści wynikające ze stosowania nawozów mineralnych jednocześnie dbając o środowisko naturalne. Celem, każdego przedsiębiorstwa jest osiągnięcie zysku, a jednym z czynników determinujących jego poziom są cykliczne nakłady finansowe przeznaczone na nawozy mineralne. Posiadanie rozszerzonej wiedzy o zapotrzebowaniu roślin na składniki mineralne z gleby, pozwala na uzyskanie oczekiwanych korzyści nie narażając gospodarstwa na niepotrzebne koszty. Na podstawie danych statystycznych GUS obserwujemy ciągły wzrost zużycia nawozów mineralnych w gospodarstwach rolnych. W Polsce w latach 2009/2010 zużycie nawozów mineralnych lub chemicznych w przeliczeniu na czysty składnik wynosiło 1776,9 tys. ton, natomiast już w 2016/2017 wyniosło 2049,8 tys. ton w korzystnych warunkach agrometeorologicznych w okresie wegetacji. Oznacza to, że na przestrzeni 7 sezonów zużycie wzrosło aż o 15%. Taki wzrost zużycia może być spowodowany nieustanną eksploatacją terenów i demineralizacją gleby z niezbędnych składników odżywczych. Duży udział nawozów azotowych w strukturze nawożenia mineralnego oddziałujący na wzrost produkcji może równocześnie wpływać negatywnie na środowisko [GUS, Rolnictwo w 2017r., Analizy statystyczne, Warszawa 2018].

W nowoczesnych gospodarstwach rolnych stosowana jest rzetelna ewidencja, która pozwala na szczegółową analizę zaistniałych warunków. Dzięki tym danym, możliwe jest porównanie efektywności gospodarstw na przestrzeni lat funkcjonowania przedsiębiorstwa. Ceniona jest umiejętność rachunkowości, która daje świadomy i rzeczywisty obraz kosztów prowadzonej działalności i pozwala na uniknięcie podejmowania niewłaściwych decyzji.

Osoba posiadająca opisywaną kwalifikację charakteryzuje się znajomością różnic występujących w danych regionach na podstawie zmiennych warunków glebowo-klimatycznych, a warunki te w dużym stopniu decydują o ukierunkowaniu regionu pod specjalistyczne uprawy. Stąd wynika, że zapotrzebowanie na tą kwalifikację ma zastosowanie na każdym obszarze geograficznym.

Wzrost liczby gospodarstw o wielkości powyżej 50ha użytków rolnych w 2016 roku w stosunku do roku 2010 wynosi niemal 30%. Zmniejszenie liczby gospodarstw ogółem odbywa się mimo braku spadku produkcji rolnej. Jest to wynik procesu konsolidacji małych gospodarstw w przedsiębiorstwa wielkoobszarowe oraz stosowanie intensywnych upraw i mechanizacja prac polowych. W skutek tych zmian następuje stopniowy wzrost znaczenia specjalistów ds. nawożenia, a proces planowania jest elementem kluczowym w efektywnym funkcjonowaniu przedsiębiorstwa [GUS, Rocznik statystyczny rolnictwa, Warszawa 2017].

Zapotrzebowanie na tą kwalifikację wykazały konsultacje społeczne prowadzone m.in. z Krajową Radą Izby Rolniczych. Co więcej, wprowadzanie w życie rozporządzenia z dnia 5 czerwca 2018 w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, powoduje, że producenci rolni odczuwają dużą potrzebę zapoznania się ze zmianami, a także poszukują osób mogących potwierdzić swoją kwalifikację w tym zakresie.

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

Brak kwalifikacji o zbliżonym charakterze.

Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji

Możliwe jest wskazanie przykładowych stanowisk pracy, na które będzie mogła aplikować osoba posiadająca daną kwalifikację.

Po uzyskaniu kwalifikacji osoba może podjąć zatrudnienie w działach nawozowych firm zajmujących się produkcją i obrotem nawozami mineralnymi, w stacjach chemiczno-rolniczych, oddziałach doradztwa rolniczego. Osoba z potwierdzoną kwalifikacją będzie miała możliwość ubiegania się o pracę na stanowiskach kierownika gospodarstwa rolnego, nawozowego doradcy rolnego, specjalisty ds. sprzedaży nawozów mineralnych.

Właściciele gospodarstw rolnych posiadając kwalifikację „Doradztwo w zakresie planowania nawożenia mineralnego w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym” dzięki potwierdzonym umiejętnościom będą mogli wspierać prowadzoną przez siebie działalność jak również doradzać innym gospodarstwom i przedsiębiorstwom rolnym z zakresu kwalifikacji. W zależności od obranej ścieżki kariery uzyskanie kwalifikacji może być punktem wyjścia do uzyskania kwalifikacji z zakresu stosowania nawozów innych niż mineralne.

Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację

1. Etap weryfikacji

1.1. Metody

Weryfikację przeprowadza się w dwóch częściach: teoretycznej i praktycznej. W procesie weryfikacji efektów uczenia się dopuszcza się wyłącznie następujące metody: test wiedzy oraz studium przypadku i rozmowa z komisją. Zestaw efektów uczenia się nr 1 walidowany jest za pomocą testu wiedzy.

Zestaw efektów uczenia się nr 2, 3 i 4 walidowany jest za pomocą studium przypadku połączonego z rozmową z komisją. Studium przypadku polega między innymi na: wykonaniu obliczeń, interpretacji wyników oraz sporządzenia planu optymalizacji stosowania nawozów mineralnych w gospodarstwie.

1.2. Zasoby kadrowe

Weryfikację przeprowadza komisja walidacyjna. W skład komisji wchodzi minimum 3 osoby.

Członkowie Komisji muszą spełniać wszystkie trzy kryteria.

Każdy z członków musi posiadać:

- wykształcenie wyższe rolnicze
- 5-letni staż pracy w obszarze rolnictwa zdobyty w okresie 5 lat poprzedzających powołanie do komisji walidacyjnej,
- doświadczenie w opracowywaniu planów nawozowych, optymalizacji stosowania nawozów mineralnych poparte referencjami lub minimum stanowiskiem kierowniczym w gospodarstwie lub przedsiębiorstwie rolnym (min. 2 lata).

Doświadczenie zawodowe powinno być potwierdzone odpowiednimi dokumentami, np. świadectwem pracy, umową zleceniem /o dzieło, kontraktem, zaświadczeniem, oświadczeniem w przypadku prowadzenia własnej działalności gospodarczej, referencjami.

1.3. Sposób organizacji i warunki materialne

Instytucja certyfikująca musi zapewnić odpowiednie warunki do indywidualnej pracy kandydatów w ciszy. Ponadto instytucja certyfikująca zapewnia:

- Komputer z dostępem do Internetu, pakietem biurowym i arkuszami kalkulacyjnymi.
- Zestaw materiałów dydaktycznych, próbek nawozowych, eksponatów roślinnych, zdjęć charakteryzujących zagadnienia dotyczące kwalifikacji
- Opis gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego.

2. Identyfikowanie i dokumentowanie.

Nie określa się warunków identyfikowania i dokumentowania.

Propozycja odniesienia do poziomu sektorowych ram kwalifikacji (o ile dotyczy)

Nie dotyczy.

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Doradztwo w zakresie planowania nawożenia mineralnego w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym” posługuje się wiedzą z zakresu branży rolnej. Opracowuje plan nawożenia na podstawie zidentyfikowanych warunków w gospodarstwie. Zna zapotrzebowanie poszczególnych gatunków roślin na składniki pokarmowe niezbędne do prawidłowego wzrostu i rozwoju. W procesie planowania wykorzystuje nowoczesne narzędzia teleinformatyczne oraz wyniki badań naukowych, dostępnych w literaturze oraz sieci internetowej. W ramach przydzielonych zadań tworzy plan nawozowy, uwzględniający zasady dobrej polityki rolnej oraz przesłanki ekonomiczne. Prowadzi kompletną dokumentację pola, która jest niezbędna do wypłaty dotacji przyznawanych przez Instytucje płatnicze. Zna właściwości nawozów mineralnych oraz zasady działania maszyn służących do ich wysiewu. Osoba z nabytą kwalifikacją przygotowuje raporty oraz możliwe warianty planu nawożenia mineralnego także w oparciu o kalkulatory nawozowe.

Wyodrębnione zestawy efektów uczenia się

1. Analizowanie potrzeb nawożenia gruntów ornych i trwałych użytków zielonych nawozami mineralnymi. 20 h 4 PRK
2. Tworzenie planu zapotrzebowania nawozowego. 15 h 4 PRK
3. Dobieranie maszyn i nawozów do rozsiewu. 5 h 4 PRK
4. Analizowanie wyników podjętych działań i decyzji. 20 h 4 PRK

Poszczególne efekty uczenia się w zestawach

Zestaw efektów uczenia się:	01. Analizowanie potrzeb nawożenia mineralnego gruntów ornych i trwałych użytków zielonych nawozami mineralnymi.
Umiejętności	Kryteria weryfikacji
a) Identyfikuje potrzeby roślin na gruntach ornych i trwałych użytkach zielonych	<ul style="list-style-type: none"> • Odróżnia objawy niedoborów składników mineralnych roślin uprawnych i trwałych użytków zielonych. • Omawia wpływ warunków klimatyczno-glebowych na plan nawożenia nawozami mineralnymi. • Omawia wpływ płodozmianu na potrzeby pokarmowe roślin
b) Analizuje wpływ warunków glebowych na mineralne potrzeby nawozowe roślin	<ul style="list-style-type: none"> • Charakteryzuje różnice pomiędzy klasami agronomicznymi gleby. • Charakteryzuje właściwości fizykochemiczne makro- i mikroskładników w procesie produkcji roślinnej. • Objaśnia zasady pobierania próbek glebowych. • Interpretuje wyniki badań gleby opartych o próby glebowe.

Zestaw efektów uczenia się:	02. Tworzenie planu zapotrzebowania nawozowego mineralnego
Umiejętności	Kryteria weryfikacji
a) Planuje nawożenie mineralne	<ul style="list-style-type: none"> • Określa zapotrzebowanie pokarmowe roślin uwzględniając szacowany plon, gatunek oraz zasobność gleby. • Planuje terminy zabiegów nawożenia mineralnego uwzględniając pory roku oraz stopień wegetacyjny rośliny. • Uwzględnia maksymalne dawki wymagane przez powszechnie obowiązujące przepisy prawa. • Planuje wysiew nawozów mineralnych na każde z pól przy uwzględnieniu kolejności, stopnia wegetacji rośliny, pory roku, dostępności maszyn oraz potencjału gleby.
b) Uwzględnia czynniki ekonomiczne w tworzeniu planu nawożenia	<ul style="list-style-type: none"> • Opisuje tendencje rynkowe na podstawie danych makroekonomicznych. • Charakteryzuje determinanty wpływające na koszty nawożenia mineralnego (np. tendencje rynkowe cen nawozów i płodów rolnych, koszty ogólnogospodarcze). • Wylicza optymalną dawkę nawozów mineralnych pod kątem osiągnięcia maksymalnych korzyści ekonomicznych. • Przelicza koszt na poszczególne składniki nawozów mineralnych.
Zestaw efektów uczenia się:	03. Dobieranie maszyn i nawozów mineralnych do rozsiewu.
Umiejętności	Kryteria weryfikacji

a) Wybieranie maszyn do rozsiewu nawozu	<ul style="list-style-type: none"> ● Charakteryzuje elementy budowy i wyposażenia maszyn rolniczych służących do rozsiewu nawozu. ● Omawia zasady działania maszyn stosowanych do rozsiewu nawozu mineralnego. ● Określa funkcje maszyn niezbędne w procesie optymalizacji nawożenia mineralnego. ● Omawia zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu nawozów mineralnych.
b) Dobiera nawozy mineralne do potrzeb planu nawozowego	<ul style="list-style-type: none"> ● Objaśnia specyfikę karty charakterystyki danego nawozu mineralnego. ● Omawia zagrożenia wynikające ze stosowania nawozów mineralnych. ● Dobiera właściwe środki ochrony indywidualnej. ● Omawia zasady bezpiecznego składowania nawozów mineralnych. ● Dobiera nawozy mineralne do zasobów maszynowych gospodarstwa lub przedsiębiorstwa rolnego.
Zestaw efektów uczenia się:	04. Analizowanie wyników podjętych działań i decyzji.
Umiejętności	Kryteria weryfikacji
a) Uzupelnia karty pola	<ul style="list-style-type: none"> ● Objaśnia elementy rubryk karty pola (data, oznaczenie pola, zabieg agrotechniczny, dawka, osoba wykonująca zabieg). ● Wypełnia zgodnie ze schematem rubryki przeprowadzonych zabiegów.

b) Przygotowuje zestawienie ilościowe i wartościowe zastosowanych nawozów do potrzeb glebowych	<ul style="list-style-type: none"> ● Porównuje ilości oraz koszt wysianych nawozów mineralnych z historią gospodarki magazynowej gospodarstwa lub przedsiębiorstwa rolnego. ● Przygotowuje raporty ilościowe i wartościowe wysianych nawozów mineralnych do danego pola.
c) Opracowuje raport końcowy i rekomendację przyszłych działań.	<ul style="list-style-type: none"> ● Weryfikuje prawidłowość założenia przy planowaniu nawożenia mineralnego. ● Ocenia skutki wyboru nawozu mineralnego do potrzeb glebowych. ● Podsumowuje finansowo okres produkcyjny. ● Formuje scenariusze na przyszłe okresy produkcyjne.

Wnioskodawca	
DF sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.	
Minister właściwy	

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

Certyfikat ważny jest przez 5 lat. W celu przedłużenia ważności certyfikatu konieczne jest złożenie dokumentów poświadczających podnoszenie kwalifikacji np. udział w szkoleniach z zakresu nawożenia mineralnego (co najmniej 30 godz. zegarowych w ciągu ostatnich pięciu lat).

Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji

Certyfikat.

Uprawnienia związane z posiadaniem kwalifikacji

Nie dotyczy.

Kod dziedziny kształcenia

6.

Kod PKD

73.11.Z