Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Rzeczpospolita Polska

INFOdoradca+

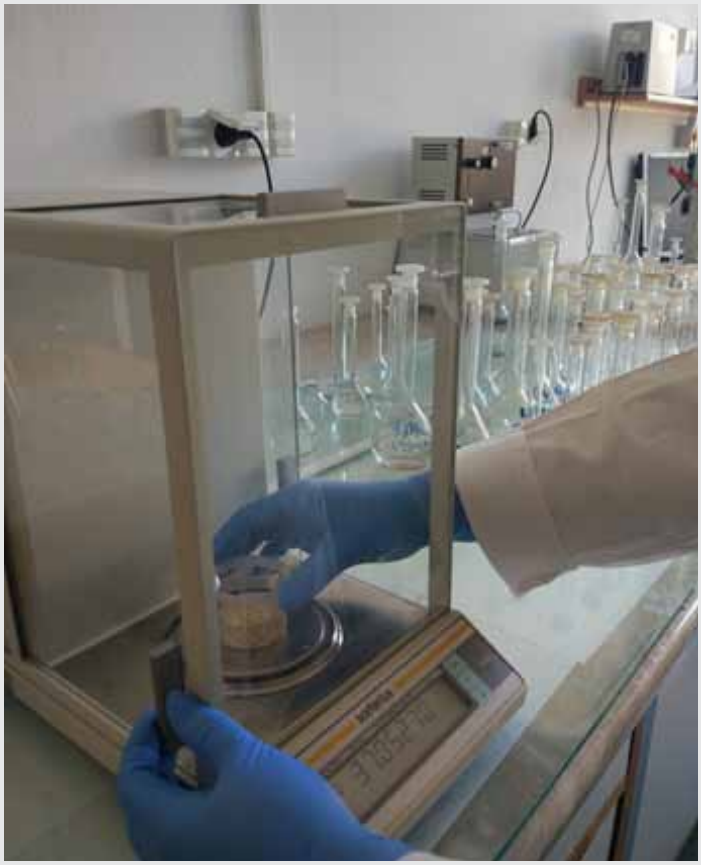
Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+

INFORMACJA O ZAWODZIE

Kontroler jakości produktów spożywczych (314401)



Technicy technologii żywności

Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej rozpowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

INFORMACJA O ZAWODZIE

Kontroler jakości produktów spożywczych

(314401)

Technicy technologii żywności

Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy

Publikacja opracowana w ramach projektu **Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.4 Modernizacja publicznych i niepublicznych służb zatrudnienia oraz lepsze dostosowanie ich do potrzeb rynku pracy

PROJEKT NR: POWR.02.04.00-00-0060/16-00

Partnerzy projektu INFODORADCA+:

- DORADCA Consultants Ltd Sp. z o.o., Gdynia
- Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom
- Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa
- Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- PBS Sp. z o.o., Sopot

INFORMACJA O ZAWODZIE

Kontroler jakości produktów spożywczych (314401)

© Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Warszawa 2018

Kopiowanie i rozpowszechnianie w całości lub w części dozwolone wyłącznie za podaniem źródła.

ISBN 978-83-7789-495-8 [256]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce wykonane przez zespół ekspercki.

Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB
26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (048) 364-42-41, fax (048) 364-47-65
e-mail: instytut@itee.radom.pl http://www.itee.radom.pl

SPIS TREŚCI

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU ... 3
1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności) ... 3
1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu ... 3
1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD ... 3
1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący ... 3
2. OPIS ZAWODU ... 4
2.1. Synteza zawodu ... 4
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania ... 4
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy) ... 5
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne ... 7
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie ... 8
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji ... 9
2.7. Zawody pokrewne ... 10
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE ... 10
3.1. Zadania zawodowe ... 10
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Przygotowywanie i dokumentowanie badań żywności ... 11
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Przeprowadzanie badań żywności ... 12
3.4. Kompetencje społeczne ... 14
3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu ... 14
3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji ... 15
4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO ... 15
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie ... 15
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu ... 16
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów ... 17
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie ... 18
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO) ... 18
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE ... 19
7. SŁOWNIK POJĘĆ ... 21
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze) ... 21
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe) ... 23

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności)

Kontroler jakości produktów spożywczych 314401

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Brakarz.
- Jakościowiec.
- Kontroler.
- Kontroler jakości.
- Pracownik działu kontroli jakości.
- Próbobiorca.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 3116 Chemical engineering technicians.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe.

1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący

Notka metodologiczna

Opis informacji o zawodzie opracowano na podstawie:
- analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz źródeł internetowych,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Wortalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- badań ankietowych prowadzonych w projekcie INFODORADCA+ w listopadzie 2018 r.,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

Autorzy i eksperci opiniujący

Zespół Ekspercki:

- Wacława Chodkowska – Przedsiębiorstwo Hurtu Spożywczego, Siedlce.
- Adam Gajda – Doradca Consultants Ltd. Sp. z o.o., Gdynia.
- Dorota Gugała-Fekner – Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Anna Będzińska – Doradca Consultants Ltd. Sp. z o.o., Gdynia.
- Wojciech Gostomski – Doradca Consultants Ltd. Sp. z o.o., Gdynia.
- Joanna Gralak-Merchel – Doradca Consultants Ltd. Sp. z o.o., Gdynia.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Zygmunt Fekner – Instytut Nowych Syntez Chemicznych, Puławy.
- Dorota Jendza – Uniwersytet Gdański, Gdańsk.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Lucyna Kubicka – Zespół Szkół Spożywczych, Zabrze.
- Halina Maras-Pawliszyn – Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1, Kluczbork.

Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2018 r.

WAŻNE:
W tekście opisu informacji o zawodzie występują podkreślenia wybranych określeń wraz z indeksem górnym, który wskazuje numer definicji w słowniku branżowym w punkcie 7.2.

2. OPIS ZAWODU

2.1. Synteza zawodu

Kontroler jakości produktów spożywczych zajmuje się działaniami mającymi na celu ustalenie, czy cechy jakościowe i ilościowe artykułów spożywczych są zgodne z wymaganiami opisanymi w normach. W tym celu posługuje się urządzeniami kontrolno-pomiarowymi[22] oraz własnymi zmysłami podczas prowadzenia oceny organoleptycznej[15]. Dokonuje kontroli warunków przechowywania i transportu produktów spożywczych.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Kontroler jakości produktów spożywczych sprawdza zgodność takich cech produktów spożywczych, jak wygląd, zapach, smak, konsystencję, skład ilościowy i jakościowy, gramaturę z dokumentacją technologiczną[5]. Ocenia jakość surowców użytych w procesie produkcyjnym oraz półproduktów na każdym etapie procesu technologicznego. Klasyfikuje i kontroluje produkty spożywcze zgodnie z wymaganiami klas jakości[8]. Bada jakość oraz trwałość zastosowanych opakowań. Sprawdza zgodność zamieszczonych na opakowaniu oznaczeń partii produktu, daty minimalnej trwałości oraz terminu przydatności do spożycia ze stanem faktycznym. Wspomaga dział badawczo-rozwojowy w procesie wdrażania do produkcji nowych produktów spożywczych.

Sposoby wykonywania pracy

Do obowiązków **kontrolera jakości produktów spożywczych** należy m.in.:

- organizowanie stanowiska pracy w sposób umożliwiający przeprowadzenie kontroli jakości produktu spożywczego, w tym stanowiska do przeprowadzania oceny organoleptycznej i analizy sensorycznej[1],
- konserwowanie sprzętu i aparatury laboratoryjnej, zgłaszanie zapotrzebowania na odczynniki, szkło laboratoryjne[21], sprzęt itp.,
- pobieranie, zabezpieczanie, znakowanie oraz przygotowywanie próbek reprezentatywnych[20] do badań,
- przygotowywanie szkła laboratoryjnego,
- przygotowywanie niezbędnych odczynników chemicznych oraz ich roztworów,
- stosowanie urządzeń kontrolno-pomiarowych po dokonanej kalibracji[6],
- przeprowadzanie badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych przygotowanych próbek reprezentatywnych,
- przeprowadzanie kontroli laboratoryjnej surowców, półproduktów oraz materiałów pomocniczych występujących w procesie produkcyjnym,
- rejestrowanie, obliczanie, analizowanie i gromadzenie uzyskanych wyników badań laboratoryjnych,

- wykonywanie pomiarów oraz interpretowanie uzyskanych wyników zgodnie z zasadami metrologii[14],
- sprawdzanie zgodności cech produktu spożywczego z dokumentacją technologiczną oraz z zamówieniem klienta,
- badanie prawidłowości opakowania i oznakowania produktów, stanu opakowań bezpośrednich[16] i pośrednich[17] oraz badanie napełnienia opakowań,
- sporządzanie raportów z przeprowadzonych badań,
- analizowanie dokumentacji technologicznej i przebiegu procesu technologicznego w kierunku kształtowania jakości produktu spożywczego,
- kontrolowanie prawidłowości przechowywania (magazynowania) oraz sposobu transportowania surowców i gotowych produktów spożywczych,
- formułowanie wniosków i zaleceń pokontrolnych,
- badanie nowych produktów spożywczych będących na etapie wdrażania do produkcji,
- stosowanie systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności obowiązujących w przedsiębiorstwie produkcyjnym,
- przeprowadzanie szkoleń z zakresu systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności dla pracowników innych jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa,
- rozwijanie świadomości pracowników w zakresie ich wpływu na jakość i bezpieczeństwo produktu,
- współdziałanie z organami urzędowej kontroli żywności,
- zbieranie informacji na temat wymagań i regulacji prawnych dotyczących określonych produktów spożywczych obowiązujących w krajach, do których są one eksportowane.

Więcej szczegółowych informacji znajduje się w sekcjach: 3.1. Zadania zawodowe oraz 3.2. i 3.3. Kompetencje zawodowe.

2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)

Warunki pracy

Miejscem pracy **kontrolera jakości produktów spożywczych** jest najczęściej laboratorium kontroli jakości w zakładzie produkcyjnym. W ramach swoich obowiązków może przebywać także w hali produkcyjnej oraz w magazynie surowców i wyrobów gotowych, a także na rampie przeładunkowej, kontrolując prawidłowość warunków transportu surowców i produktów.

Kontroler jakości produktów spożywczych zatrudniony w organach urzędowej kontroli żywności (np. Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych) wykonuje zadania w ramach obowiązków kontrolnych w zakładach produkcyjnych i w obrocie. Obszar działalności kontrolnej dotyczy zakładów produkcyjnych, hurtowni zajmujących się obrotem towarów produkcji krajowej oraz wywożonych i przywożonych z zagranicy, znajdujących się poza miejscem zatrudnienia. Wykonywaniu niektórych czynności kontrolnych towarzyszy praca na wysokości.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie.

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Kontroler jakości produktów spożywczych w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:
- sprzęt laboratoryjny, w tym szkło laboratoryjne (zlewki, kolby miarowe[9], pipety[19], biurety[2], butelki, cylindry miarowe[3], probówki, naczynka wagowe itp.),
- odczynniki chemiczne,
- wagi analityczne[23] i laboratoryjne,
- urządzenia do oczyszczania wody do celów laboratoryjnych (destylarki, demineralizatory itp.),

- urządzenia kontrolno-pomiarowe,
- stanowiska do przeprowadzania oceny organoleptycznej i analizy sensorycznej,
- aparaturę do wykonywania badań, często skomputeryzowaną i wyposażoną w specjalistyczne oprogramowanie, służącą do wyznaczania parametrów fizykochemicznych surowców i gotowych produktów spożywczych,
- komputery z oprogramowaniem biurowym umożliwiającym przygotowywanie raportów z przeprowadzanych badań i analiz,
- drukarki, kopiarki oraz inne urządzenia biurowe.

Organizacja pracy

Kontroler jakości produktów spożywczych pracuje najczęściej w trybie jednozmianowym, w stałych godzinach pracy. Jedynie w dużych zakładach produkcyjnych, pracujących w trybie ciągłym, praca kontrolera jakości produktów spożywczych odbywa się w trybie dwu- lub trzyzmianowym. Najczęściej pracuje indywidualnie, jedynie w dużych zakładach produkcyjnych jego praca może mieć charakter zespołowy. Może dokonywać kompleksowej oceny jakości produktu spożywczego albo też pracować w zespole kontrolerów jakości, z których każdy określa wybrany zakres parametrów analizowanego produktu.

W obrębie zakładu produkcyjnego ściśle współpracuje z działem produkcji poprzez raportowanie i sygnalizowanie nieprawidłowości dostrzeżonych na etapie kontroli jakości. W ramach obowiązków służbowych może kontaktować się z dostawcami surowców oraz z klientami, nabywcami wytworzonych produktów spożywczych, w ramach reklamacji i zwrotów. Współpracuje też z przedstawicielami organów kontrolnych, wykonujących swoje czynności na terenie przedsiębiorstwa.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Kontroler jakości produktów spożywczych może być narażony na zagrożenia:
- chemiczne – pochodzące od stosowanych odczynników chemicznych, jak i badanych próbek surowców i produktów spożywczych,
- biologiczne – pochodzące od pobieranych do badań próbek surowców, półproduktów oraz wyrobów gotowych, szczególnie podczas nieumiejętnie prowadzonej oceny organoleptycznej czy analizy sensorycznej.

Do występujących w zawodzie kontroler jakości produktów spożywczych zagrożeń zdrowotnych można zaliczyć m.in.:
- ostre i przewlekłe zatrucia,
- ostre reakcje alergiczne,
- choroby skóry,
- choroby zakaźne,
- choroby wzroku wynikające z długotrwałej pracy przed monitorem komputera,
- bóle pleców, ramion i rąk, wynikające ze stojącego charakteru pracy oraz konieczności wykonywania stałych i powtarzalnych czynności.

W pracy kontrolera jakości produktów spożywczych szczególnie ważne jest:
- przestrzeganie zasad i przepisów BHP (w tym stosowanie środków ochrony osobistej, takich jak: okulary ochronne, rękawice ochronne i fartuchy) oraz przestrzeganie przepisów ppoż., ochrony środowiska i zasad ergonomii,
- prowadzenie badań zgodnie z wymaganiami sanitarno-higienicznymi,
- wnikliwe zapoznawanie się z Kartami charakterystyki substancji niebezpiecznych (SDS)[7] stosowanych w laboratorium kontroli jakości,
- przestrzeganie zasad prawidłowego oznaczania i przechowywania odczynników chemicznych oraz ich roztworów, próbek i odpadów laboratoryjnych,

– postępowanie podczas wykonywania czynności zawodowych zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (DPL)[4].

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **kontrolera jakości produktów spożywczych** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych
- ogólna wydolność fizyczna,
- sprawność narządu wzroku,
- sprawność narządu słuchu,
- sprawność zmysłu węchu,
- sprawność zmysłu smaku,
- sprawność zmysłu dotyku,
- sprawność układu mięśniowego,
- sprawność układu kostno-stawowego;

w kategorii sprawności sensomotorycznych
- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- spostrzegawczość,
- rozróżnianie barw,
- ostrość wzroku,
- ostrość słuchu,
- powonienie,
- czucie smakowe,
- czucie dotykowe,
- wrażliwość sensoryczna[24],
- zręczność palców,
- zręczność rąk;

w kategorii sprawności i zdolności
- zdolność koncentracji uwagi,
- rozumowanie logiczne,
- podzielność uwagi,
- zdolność do przestrzegania reguł, przepisów i standardów,
- łatwość wypowiadania się w mowie i/lub w piśmie,
- zdolność do pracy w zespole,
- zdolność rozwiązywania konfliktów,
- zdolności analityczne;

w kategorii cech osobowościowych
- samodzielność,
- samokontrola,
- ciekawość poznawcza,
- dokładność,
- rzetelność,
- odporność na działanie pod presją czasu,
- sumienność,
- cierpliwość,
- uczciwość,
- odpowiedzialność,
- komunikatywność,

- gotowość do pracy w warunkach izolacji społecznej,
- zamiłowanie do ładu i porządku,
- gotowość do ustawicznego uczenia się.

Więcej informacji znajduje się w sekcjach*: *3.4. Kompetencje społeczne; 3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.

Wymagania zdrowotne

Kontroler jakości produktów spożywczych ze względu na bezpośredni kontakt z żywnością powinien posiadać aktualne orzeczenie (zaświadczenie wydane przez lekarza medycyny pracy) do celów sanitarno-epidemiologicznych, stwierdzające zdolność do wykonywania pracy.

Przeciwwskazaniem do wykonywania zawodu kontrolera jakości produktów spożywczych jest: pozytywny wynik badania na nosicielstwo chorób zakaźnych, zakażenie gronkowcem złocistym, choroby skóry, alergia kontaktowa, pokarmowa i wziewna na wykorzystywane produkty spożywcze, środki konserwujące oraz dezynfekcyjne. Ponadto ograniczeniem może być niesprawność narządów słuchu lub wzroku, których nie można skorygować aparatem słuchowym lub szkłami optycznymi/soczewkami kontaktowymi oraz dysfunkcje kończyn górnych w stopniu uniemożliwiającym wykonywanie zadań zawodowych. W przypadku stanowiska wymagającego przeprowadzania oceny organoleptycznej, przeciwwskazaniami są upośledzenia zmysłu wykorzystywanego podczas badania.

WAŻNE:
O stanie zdrowia i ewentualnych przeciwwskazaniach do wykonywania zawodu orzeka lekarz medycyny pracy.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.

2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

Wykształcenie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Do podjęcia pracy w zawodzie **kontroler jakości produktów spożywczych** preferowane jest ukończenie:
- branżowej szkoły II stopnia w zawodzie pokrewnym – technik technologii żywności lub technik przetwórstwa mleczarskiego (na podbudowie branżowej szkoły I stopnia – dawniej zasadnicza szkoła zawodowa),
- technikum w zawodzie pokrewnym – technik technologii żywności, technik przetwórstwa mleczarskiego i technik kontroli jakości i bezpieczeństwa żywności (eksperyment pedagogiczny),
- technikum chemicznego,
- technikum analitycznego.

Tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

W zawodzie **kontroler jakości produktów spożywczych** przydatne mogą być certyfikaty i świadectwa potwierdzające odbycie szkoleń w zakresie obsługi specjalistycznej aparatury stosowanej do badań oraz znajomość zaawansowanych technik analizy chemicznej, a także zaświadczenia potwierdzające ukończenie szkoleń w zakresie systemów zapewnienia bezpieczeństwa żywności i innych. Atutem mogą być także dyplomy i certyfikaty potwierdzające odbycie kursów i szkoleń z zakresu analizy sensorycznej, w tym dokumenty potwierdzające stopień wrażliwości sensorycznej pracownika. Preferowane jest posiadanie:
- dyplomu potwierdzającego kwalifikacje pełne w zawodach pokrewnych (szkolnych): technik technologii żywności, technik przetwórstwa mleczarskiego lub technik kontroli jakości i bezpieczeństwa żywności,

- świadectw potwierdzających kwalifikacje cząstkowe: TG.02 Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń, TG.17 Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych, TG.18 Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich, TG.XX Produkcja i dystrybucja wyrobów spożywczych, TG.YY Badanie jakości i zapewnienie bezpieczeństwa żywności,
- doświadczenia zdobytego podczas pracy.

W zawodzie kontroler jakości produktów spożywczych preferowane jest także ukończenie studiów wyższych na takich kierunkach, jak:
- technologia żywności,
- żywienie człowieka i ocena żywności,
- biotechnologia,
- towaroznawstwo spożywcze.

Obowiązkowe jest posiadanie aktualnego orzeczenia wydanego przez lekarza medycyny pracy do celów sanitarno-epidemiologicznych.

Dodatkowym atutem jest posiadanie prawa jazdy oraz znajomość języka obcego, potwierdzona certyfikatem.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji

Możliwości rozwoju zawodowego i awansu

Kontroler jakości produktów spożywczych ma możliwość podwyższania swoich kompetencji zawodowych poprzez uczestnictwo w specjalistycznych kursach i szkoleniach. Kontroler jakości produktów spożywczych po uzyskaniu kierunkowego wyższego wykształcenia może awansować na stanowisko specjalisty do spraw kontroli jakości, a także na wyższe stanowiska kierownicze. Posiadając wykształcenie średnie i świadectwo maturalne, może rozwijać się zawodowo podejmując naukę na wyższych uczelniach na kierunkach i w specjalnościach związanych z technologią żywności, towaroznawstwem spożywczym, zarządzaniem jakością i bezpieczeństwem żywności lub organizacją i zarządzaniem przedsiębiorstwem. Osoba pracująca w tym zawodzie może również rozszerzać swoje kompetencje podejmując kształcenie lub szkolenie w zawodach pokrewnych.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Kontroler jakości produktów spożywczych może potwierdzić, po zdaniu egzaminów organizowanych przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne, kwalifikacje wyodrębnione w zawodach pokrewnych (szkolnych) - technik technologii żywności, technik przetwórstwa mleczarskiego TG.02 Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń,
- TG.17 Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych,
- TG.18 Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich,

oraz technik kontroli jakości i bezpieczeństwa żywności (eksperyment pedagogiczny):
- TG.XX Produkcja i dystrybucja wyrobów spożywczych,
- TG.YY Badanie jakości i zapewnienie bezpieczeństwa żywności.

Więcej informacji można uzyskać w Bazie Usług Rozwojowych https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl oraz Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

2.7. Zawody pokrewne

Osoba zatrudniona w zawodzie **kontroler jakości produktów spożywczych** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Specjalista kontroli jakości	214109
Towaroznawca	214110
Technik przetwórstwa mleczarskiego[S]	314402
Technik technologii żywności[S]	314403
Technik technologii żywności – cukrownictwo	314404
Technik technologii żywności – produkcja cukiernicza	314405
Technik technologii żywności – produkcja koncentratów spożywczych	314406
Technik technologii żywności – produkcja piekarsko- ciastkarska	314407
Technik technologii żywności – przechowalnictwo chłodnicze i technologia żywności mrożonej	314408
Technik technologii żywności – przetwórstwo fermentacyjne	314409
Technik technologii żywności – przetwórstwo jajczarsko-drobiarskie	314410
Technik technologii żywności – przetwórstwo mięsa	314411
Technik technologii żywności – przetwórstwo mleczarskie	314412
Technik technologii żywności – przetwórstwo owocowo-warzywne	314413
Technik technologii żywności – przetwórstwo rybne	314414
Technik technologii żywności – przetwórstwo surowców olejarskich	314415
Technik technologii żywności – przetwórstwo zbożowe	314416
Technik technologii żywności – przetwórstwo ziemniaczane	314417
Rzeczoznawca jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych	331504

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **kontroler jakości produktów spożywczych** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

Z1 Dobieranie norm, metod i technik badawczych do wykonywanych badań.

Z2 Przygotowywanie aparatury laboratoryjnej, sprzętu i odczynników chemicznych do badań żywności.

Z3 Pobieranie próbek do badań żywności.

Z4 Wykonywanie badań fizykochemicznych – oznaczanie zawartości[18] różnych składników produktów spożywczych.

Z5 Przeprowadzanie oceny organoleptycznej produktów spożywczych.

Z6 Przeprowadzenie badań mikrobiologicznych – oznaczanie zawartości różnych drobnoustrojów, m.in. chorobotwórczych.

Z7 Sporządzanie dokumentacji, kontrolowanie prawidłowości opakowania, oznakowania oraz warunków przechowywania i transportu produktów spożywczych.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Przygotowywanie i dokumentowanie badań żywności

Kompetencja zawodowa Kz1: Przygotowywanie i dokumentowanie badań żywności obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Dobieranie norm, metod i technik badawczych do wykonywanych badań	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Normy i przepisy branżowe określające metody i techniki badawcze stosowane przy pobieraniu próbek produktów spożywczych do badań; • Metody i techniki pobierania próbek surowców oraz produktów spożywczych do badań; • Zastosowanie laboratoryjnych urządzeń kontrolno-pomiarowych; • Procedury pobierania próbek; • Zasady przygotowywania próbek reprezentatywnych do badań; • Właściwości fizykochemiczne surowców i produktów spożywczych; • Metody klasyczne[12] i instrumentalne analizy chemicznej[13] stosowane podczas wykonywania badań.	• Charakteryzować i rozróżniać metody i techniki stosowane przy pobieraniu próbek surowców i produktów spożywczych; • Rozróżniać właściwości fizykochemiczne i mechaniczne surowców; • Dobierać metody i techniki badawcze do właściwości badanej próbki; • Stosować laboratoryjne urządzenia kontrolno-pomiarowe; • Stosować zapisy norm, procedur i przepisów branżowych przy doborze metody pobierania próbek; • Opracowywać plany i procedury pobierania próbek; • Dostosowywać elementy planu pobierania próbek do specyfiki surowca lub produktów spożywczych, zgodnie z partią towaru; • Przygotowywać próbki reprezentatywne do badań; • Charakteryzować i rozróżnić metody klasyczne i instrumentalne stosowane do wykonywania badań.

Z2 Przygotowywanie aparatury laboratoryjnej, sprzętu i odczynników chemicznych do badań	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Zastosowanie aparatury laboratoryjnej i sprzętu do wykonywania badań; • Zasady działania i budowę aparatury laboratoryjnej, sprzętu stosowanego w analizie surowców i produktów spożywczych; • Zasady przeprowadzania bieżących sprawdzeń aparatury laboratoryjnej oraz sprzętu stosowanego podczas badania; • Zasady bezpieczeństwa podczas przygotowywania aparatury laboratoryjnej, sprzętu i odczynników chemicznych stosowanych do badań; • Zasady konserwacji aparatury laboratoryjnej i sprzętu stosowanego do wykonywania badań; • Zasady przechowywania i ewidencjonowania odczynników chemicznych stosowanych do badań.	• Dobierać aparaturę i laboratoryjną sprzęt do wykonywania badań; • Sprawdzać i regulować na bieżąco aparaturę laboratoryjną oraz sprzęt stosowane do badań; • Przygotowywać do użytkowania aparaturę laboratoryjną i sprzęt do wykonywania badań; • Przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas sprawdzania, regulacji i konserwacji aparatury laboratoryjnej oraz sprzętu do wykonywania badań; • Przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy z odczynnikami chemicznymi; • Konserwować aparaturę laboratoryjną i sprzęt stosowany do wykonywania badań; • Stosować zasady przechowywania i ewidencjonowania odczynników chemicznych.

3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Przeprowadzanie badań żywności

Kompetencja zawodowa Kz2: Przeprowadzanie badań żywności obejmuje zestaw zadań zawodowych Z3, Z4, Z5, Z6, Z7, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z3 Pobieranie próbek do badań żywności	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Zasady doboru narzędzi i sprzętu stosowanego do pobierania próbek; • Zasady działania i budowę narzędzi i sprzętu do pobierania próbek; • Zasady bezpiecznego użytkowania narzędzi i sprzętu do pobierania próbek; • Zagrożenia dla zdrowia i życia oraz mienia i ochrony środowiska związane z pobieraniem próbek i ich transportem; • Ogólne zasady pobierania próbek do badań; • Procedury zapewnienia jakości podczas pobierania próbek; • Procedury pakowania, znakowania i przechowywania próbek w laboratorium; • Zasady magazynowania i archiwizacji próbek; • Procedury przeprowadzania okresowej kontroli magazynu, takich jak: czystości, temperatury, wilgotności, sposobu składowania, terminu przydatności towarów, oznaczenia towarów według grup towarowych; • Zasady kontroli jakości warunków, w których powstaje produkt.	• Klasyfikować narzędzia i sprzęt ze względu na zakres ich zastosowań przy pobieraniu próbek do badań; • Dobierać narzędzia i sprzęt do pobierania próbek; • Sprawdzać i regulować na bieżąco narzędzia i sprzęt do pobierania próbek; • Stosować aparaturę laboratoryjną i sprzęt do wykonywania badań; • Przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia, mienia i ochrony środowiska związane z pobieraniem próbek do badań; • Pobierać próbki do badań zgodnie z metodyką zawartą w planie pobierania próbek oraz zgodnie z normami i procedurami; • Stosować procedury zapewnienia jakości podczas pobierania próbek; • Stosować procedury pakowania, znakowania, przechowywania i transportu próbek; • Stosować zasady magazynowania i archiwizacji próbek określone w normach i procedurach; • Przeprowadzać okresową kontrolę magazynu, tj. czystości, temperatury, wilgotności, sposobu składowania, terminu przydatności towarów, oznaczenia towarów wg grup towarowych; • Przeprowadzać kontrolę jakości warunków, w których powstaje produkt.

Z4 Wykonywanie badań fizykochemicznych – oznaczanie zawartości różnych składników produktów spożywczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Zasady systemu zarządzania jakością oraz Dobrej Praktyki Laboratoryjnej; • Zagrożenia dla zdrowia i życia oraz mienia i środowiska związane z prowadzeniem badań; • Zasady ergonomii, przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania badań; • Zasady doboru środków ochrony indywidualnej podczas wykonywania badań; • Zasady obsługi sprzętu, aparatury i urządzeń stosowanych do badań; • Procedury i instrukcje postępowania	• Przestrzegać procedur systemu zarządzania jakością podczas wykonywania badań; • Stosować zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej; • Przestrzegać zasad ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania badań; • Przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia oraz mienia i środowiska związane z prowadzeniem badań; • Stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania badań; • Przestrzegać procedur i instrukcji postępowania

z materiałem badawczym; • Zasady bezpieczeństwa pracy z odczynnikami chemicznymi podczas wykonywania badań; • Zasady obsługi oprogramowania komputerowego wspomagającego wykonywanie badań; • Zasady wykonywania badań zgodnie z normami, procedurami i instrukcjami; • Procedury postępowania z odpadami oraz ze zużytymi, przeterminowanymi i niepotrzebnymi odczynnikami chemicznymi.	z materiałem badawczym; • Przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy z odczynnikami chemicznymi podczas wykonywania badań; • Obsługiwać sprzęt, aparaturę i urządzenia stosowane do badań; • Wykonywać badania zgodnie z normami, procedurami i instrukcjami; • Obsługiwać programy komputerowe wspomagające realizację badań; • Stosować zasady zbierania, gromadzenia i utylizacji odczynników chemicznych.

Z5 Przeprowadzanie oceny organoleptycznej produktów spożywczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Sposoby przeprowadzania oraz zakres oceny organoleptycznej w zależności od rodzaju badanej próbki; • Zasady prowadzenia badań metodą punktową[10]; • Rodzaje smaku; • Zapachy obce, jak stęchłe, gnilne, alkoholowe.	• Określać zmysłami i oceniać wygląd, barwę, smak, zapach, konsystencję surowców oraz produktów spożywczych; • Stosować w badaniach metodę punktową; • Rozróżniać cztery rodzaje smaku, tj. słodki, kwaśny, gorzki, słony; • Rozróżniać zapachy obce, jak stęchłe, gnilne, alkoholowe.

Z6 Przeprowadzanie badań mikrobiologicznych – oznaczanie zawartości różnych drobnoustrojów, m.in. chorobotwórczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Sposoby zabezpieczania produktów spożywczych przed zmianą właściwości; • Znaczenie szczelności opakowań produktów hermetycznie zamkniętych; • Badanie trwałości produktów metodą termostatową[11]; • Metody badań mikrobiologicznych surowców i środków.	• Zabezpieczać produkty spożywcze przed zmianą właściwości; • Przeprowadzać badanie szczelności opakowań produktów hermetycznie zamkniętych; • Przeprowadzać badanie trwałości metodą termostatową; • Wykonywać badania mikrobiologiczne surowców i środków.

Z7 Sporządzanie dokumentacji, kontrolowanie prawidłowości opakowania, oznakowania oraz warunków przechowywania i transportu produktów spożywczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Procedury i wymagania norm oraz instrukcji do opracowywania dokumentacji z pobierania próbek; • Wymagania norm i instrukcji; • Dokumentację z wykonanych badań; • Dokumentację użytkowania i konserwacji sprzętu, aparatury laboratoryjnej stosowanej do wykonywania badań; • Zasady ewidencjonowania zużycia odczynników chemicznych;	• Stosować procedury i wymagania norm oraz instrukcji do opracowywania dokumentacji pobierania próbek; • Interpretować wyniki badań zgodnie z wymaganiami norm oraz instrukcji; • Prowadzić dokumentację z wykonanych badań; • Prowadzić dokumentację użytkowania i konserwacji sprzętu, aparatury laboratoryjnej stosowanej do wykonywania badań; • Prowadzić ewidencję zużycia odczynników

• Zasady obsługi oprogramowania komputerowego do prowadzenia dokumentacji; • Zasady archiwizowania dokumentacji z wykonanych badań zgodnie z wytycznymi norm i instrukcji; • Zasady przechowywania surowców oraz produktów spożywczych zgodnie z zasadami przepisami BHP; • Warunki przechowywania surowców i produktów spożywczych; • Zasady przestrzegania rotacji surowców i produkty spożywcze; • Zasady transportu surowców oraz produktów spożywczych; • Zasady prawidłowego znakowania produktów spożywczych zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi oraz deklaracją producenta; • Zasady monitorowania pracowników w trakcie produkcji; • Sposoby zabezpieczeń przed zagrożeniami, to jest: identyfikacja produktu niezgodnego z wymaganiami, programy czyszczenia, dezynfekcji; • Wymagania klienta w przypadku eksportu.	chemicznych; • Stosować oprogramowanie komputerowe do opracowywania dokumentacji wykonanych badań; • Archiwizować dokumentację z wykonanych badań zgodnie z wytycznymi norm i instrukcji; • Kontrolować przechowywanie surowców oraz produktów spożywczych zgodnie z zasadami i przepisami BHP; • Kontrolować warunki przechowywania surowców i produktów spożywczych; • Kontrolować przestrzegania rotacji towaru zgodnie z terminem przydatności do spożycia; • Kontrolować sposoby transportu surowców oraz produktów spożywczych; • Sprawdzać zasady prawidłowego znakowania produktów spożywczych zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi oraz deklaracją producenta; • Monitorować przestrzeganie higieny osobistej pracowników w czasie produkcji produktów spożywczych; • Opracowywać system zabezpieczeń przed zagrożeniami (opracowywanie kryteriów dopuszczających surowce, półprodukty, produkty do spożycia); • Stosować wymagania klienta w przypadku eksportu.

3.4. Kompetencje społeczne

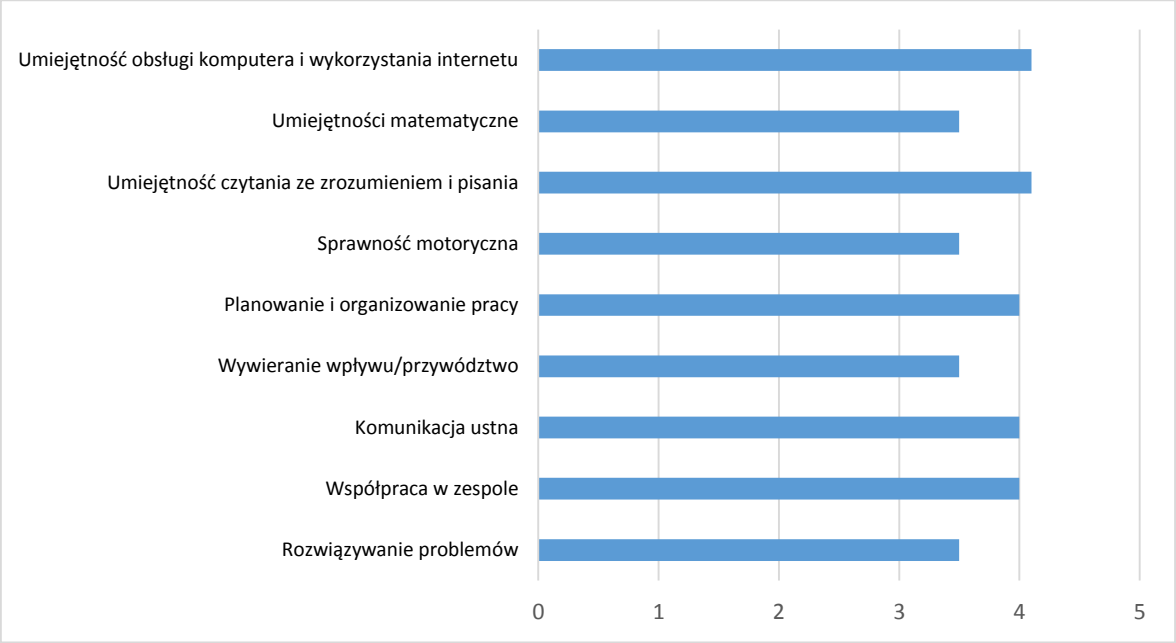
Pracownik w zawodzie **kontroler jakości produktów spożywczych** powinien posiadać kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za realizację powierzonych zadań zawodowych, za skutki swoich działań oraz za narzędzia i urządzenia wykorzystywane na stanowisku pracy.
- Wykonywania zadań zawodowych samodzielnie oraz w zespole.
- Postępowania zgodnie z zasadami etyki zawodowej podczas przeprowadzania kontroli jakości produktów spożywczych.
- Rozwoju zawodowego, samokształcenia i nabywania nowych kompetencji zawodowych.

3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu

Pracownik powinien mieć zdolność właściwego wykonywania zadań zawodowych i predyspozycje do rozwoju zawodowego. Dlatego wymaga się od niego odpowiednich kompetencji kluczowych. Zostały one zilustrowane w formie profilu (rys. 1) ukazującego ważność kompetencji kluczowych dla zawodu **kontroler jakości produktów spożywczych.**



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **kontroler jakości produktów spożywczych**

Uwaga:
Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).

3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Kompetencje zawodowe pracownika w zawodzie **kontroler jakości produktów spożywczych** nawiązują do opisów poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Opis zawodu, zadań zawodowych i wymagań kompetencyjnych może stanowić materiał informacyjny dla przygotowania (lub aktualizacji) opisów kwalifikacji wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK). Więcej informacji:
- Zintegrowany System Kwalifikacji: https://www.kwalifikacje.gov.pl
- Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie

Kontroler jakości produktów spożywczych może podjąć pracę we wszystkich przedsiębiorstwach produkcyjnych z branży spożywczej, m.in. takich jak:
- mleczarnie,
- piekarnie,
- cukrownie,
- przedsiębiorstwa przetwórstwa owocowo-warzywnego,
- przedsiębiorstwa przetwórstwa mięsa i drobiu,
- zakłady przetwórstwa rybnego,
- rozlewnie wód i napojów,
- zakłady tłuszczowe,
- zakłady przetwórstwa zbożowego.

WAŻNE:
Zachęcamy do sprawdzenia dostępnych ofert pracy w **Centralnej Bazie Ofert Pracy:**
http://oferty.praca.gov.pl

Natomiast aktualizacje informacji o możliwościach zatrudnienia w zawodzie, przyszłe zapotrzebowanie na dany zawód na rynku pracy oraz dodatkowe informacje można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:
Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:
http://mz.praca.gov.pl
https://www.gov.pl/web/rodzina/zawody-deficytowe-zrownowazone-i-nadwyzkowe

Barometr zawodów: https://barometrzawodow.pl

Wojewódzkie obserwatoria rynku pracy:
Mazowieckie – http://obserwatorium.mazowsze.pl
Małopolskie – https://www.obserwatorium.malopolska.pl
Lubelskie – http://lorp.wup.lublin.pl
Regionalne Obserwatorium Rynku Pracy w Łodzi – http://obserwatorium.wup.lodz.pl
Pomorskie – http://www.porp.pl
Opolskie – http://www.obserwatorium.opole.pl
Wielkopolskie – http://www.obserwatorium.wup.poznan.pl
Zachodniopomorskie – https://www.wup.pl/pl/dla-instytucji/zachodniopomorskie-obserwatorium-rynku-pracya
Podlaskie – http://www.obserwatorium.up.podlasie.pl

Zielona Linia. Centrum Informacyjne Służb Zatrudnienia:
http://zielonalinia.gov.pl

Portal Prognozowanie Zatrudnienia:
www.prognozowaniezatrudnienia.pl

Portal EU Skills Panorama:
http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en

Europejski portal mobilności zawodowej EURES:
https://eures.praca.gov.pl
https://ec.europa.eu/eures/public/pl/homepage

4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu

Kształcenie

Obecnie (2018 r.) w ramach systemu kształcenia zawodowego nie przygotowuje się pracowników w zawodzie **kontroler jakości produktów spożywczych.**

Pracownik może podjąć kształcenie w zawodach pokrewnych – technik technologii żywności, technik przetwórstwa mleczarskiego oraz technik kontroli jakości i bezpieczeństwa żywności (eksperyment pedagogiczny), które oferują:
- branżowe szkoły II stopnia (na podbudowie 3-letniej branżowej szkoły I stopnia),
- technika.

Pracownik może także wziąć udział w kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji cząstkowych wchodzących w skład powyższych zawodów pokrewnych, które oferują:
- publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
- niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych, prowadzące kształcenie zawodowe,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego, placówki kształcenia praktycznego, ośrodki dokształcania i doskonalenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

Kwalifikacje w zawodach szkolnych potwierdzają (również w trybie eksternistycznym) Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Po zdaniu egzaminu maturalnego absolwenci mogą podjąć naukę na wyższych uczelniach, na kierunkach z obszaru technologii żywności i żywienia człowieka.

Szkolenie

Szkolenia dla zawodu **kontroler jakości produktów spożywczych** mogą być organizowane we własnym zakresie i na własne potrzeby przedsiębiorstwa produkcyjnego dla pracowników i kandydatów do pracy.

W ramach kursów i szkoleń organizowanych przez specjalistyczne firmy szkoleniowe kontroler jakości produktów spożywczych może podnosić swoje kwalifikacje m.in. w zakresie:
- obsługi specjalistycznego oprogramowania,
- znajomości zasad opracowywania dokumentacji,
- znajomości systemów zarządzania jakością,
- zasad prowadzania oceny organoleptycznej, w tym analizy sensorycznej,
- nowoczesnych metod analitycznych.

Ponadto kontroler jakości produktów spożywczych może uczestniczyć w szkoleniach przeprowadzanych przez dostawców i producentów sprzętu, którego zakup dokonywany jest często łącznie z kursem szkoleniowym dla określonej grupy pracowników.

WAŻNE:
Więcej informacji o instytucjach oferujących kształcenie, szkolenie i/lub walidację kompetencji w ramach zawodu można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:

Szkolnictwo wyższe:
www.wybierzstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:
https://www.ore.edu.pl/category/ksztalcenie-zawodowe-i-ustawiczne
http://doradztwo.ore.edu.pl/wybieram-zawod
https://zrp.pl

Szkolenia zawodowe:
Rejestr Instytucji Szkoleniowych – http://www.stor.praca.gov.pl/portal/#/ris
Baza Usług Rozwojowych – https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl

Inne źródła danych:
Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji – https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl
Bilans Kapitału Ludzkiego – https://bkl.parp.gov.pl
Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – http://www.frse.org.pl, http://europass.org.pl
Learning Opportunities and Qualifications in Europe – https://ec.europa.eu/ploteus

4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów

Obecnie (2018 r.) wynagrodzenie osób pracujących w zawodzie **kontroler jakości produktów spożywczych** kształtuje się z reguły w przedziale od 2500 zł do 4000 zł brutto miesięcznie. Najlepiej zarabiający w tym zawodzie otrzymują płace powyżej 4000 zł brutto miesięcznie.

Wynagrodzenie w zawodzie kontroler jakości produktów spożywczych jest zróżnicowane i zależy od takich czynników, jak lokalizacja przedsiębiorstwa produkcyjnego, profil działalności oraz jego wielkość. Duży wpływ na wysokość wynagrodzenia ma także doświadczenie zawodowe pracownika, jego kwalifikacje i wykształcenie.

WAŻNE:

Zarobki osób wykonujących dany zawód/grupę zawodów są orientacyjne i mogą szybko stracić aktualność. Dlatego na bieżąco należy sprawdzać, jakie zarobki oferuje rynek pracy, korzystając z **polecanych źródeł danych.**

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:
Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:
http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy
Przykładowe portale informujące o zarobkach:
https://wynagrodzenia.pl/gus
https://wynagrodzenia.pl/kategoria/zarobki-na-stanowiskach-i-szczeblach
https://sedlak.pl/raporty-placowe
https://zarobki.pracuj.pl
https://www.forbes.pl/ogolnopolskie-badanie-wynagrodzen
https://www.kariera.pl/wynagrodzenia

4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie

W zawodzie **kontroler jakości produktów spożywczych** możliwe jest zatrudnienie osób niepełnosprawnych.

Warunkiem niezbędnym jest identyfikacja indywidualnych barier i dostosowanie technicznych i organizacyjnych warunków środowiska oraz stanowiska pracy do potrzeb zatrudnienia osób:

- z dysfunkcją narządu słuchu (03-L) – pod warunkiem, że niepełnosprawność ta jest możliwa do skorygowania za pomocą aparatów słuchowych,
- z dysfunkcją narządu wzroku (04-O), jeśli posiadana wada jest skorygowana odpowiednimi szkłami optycznymi lub soczewkami kontaktowymi zapewniającymi ostrość widzenia oraz nie ogranicza możliwości prawidłowego przeprowadzenia oceny organoleptycznej,
- z lekkim upośledzeniem narządu ruchu (05-R), które nie będzie przeszkodą w realizacji zadań zawodowych, w większość odbywających się w pozycji stojącej,
- z epilepsją (06-E), które mogą wykonywać zawód na wybranych stanowiskach pracy, pod warunkiem, że napady padaczkowe występują sporadycznie i są sygnalizowane przez aurę, występują głównie wieczorem lub w nocy, nie powodują zbytniego zmęczenia i stosunkowo szybko następuje regeneracja sił po ich wystąpieniu, a przebieg choroby nie prowadzi do charakteropatii padaczkowej. Mogą być one zatrudnione warunkowo, po racjonalnym ograniczeniu zakresu zadań do sytuacji, w których możliwy jest stały nadzór i ewentualna szybka pomoc, a stanowisko pracy nie stwarza potencjalnych zagrożeń w przypadku emisji choroby.

WAŻNE:
Decyzja o zatrudnieniu osoby z jakimkolwiek rodzajem niepełnosprawności może być podjęta wyłącznie po indywidualnej konsultacji z lekarzem medycyny pracy.

5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)

Europejska klasyfikacja umiejętności/kompetencji, kwalifikacji i zawodów (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations – ESCO) jest narzędziem łączącym rynek edukacji z rynkiem pracy. ESCO jest częścią strategii „Europa 2020”. W klasyfikacji określono i uszeregowano umiejętności, kompetencje, kwalifikacje i zawody istotne dla unijnego rynku pracy oraz kształcenia i szkolenia. Tworzenie europejskiego rynku pracy, a w przyszłości wspólnego obszaru kształcenia ustawicznego wymaga, aby zdobywane przez jednostki umiejętności oraz kwalifikacje były zrozumiałe oraz łatwo porównywalne między krajami, a także – by promowały mobilność wśród pracowników.

Obecnie (2018 r.) klasyfikacja ESCO jest dostępna w 27 językach (w 24 językach UE, islandzkim, norweskim i arabskim) za pośrednictwem platformy ESCO:
https://ec.europa.eu/esco/portal/home

Klasyfikacja ESCO została oparta na trzech filarach i pokazuje w sposób systematyczny relacje między nimi:

- **Zawody:** https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation
- **Umiejętności/Kompetencje:** https://ec.europa.eu/esco/portal/skill
- **Kwalifikacje:** https://ec.europa.eu/esco/portal/qualification

6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE

Podstawowe regulacje prawne:

Stan prawny na dzień: 31.10.2018 r.

- Dyrektywa 2004/9/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie kontroli i weryfikacji dobrej praktyki laboratoryjnej (DPL) (Dz. U. UE L 50 z 20.02.2004, s. 28).
- Dyrektywa 2004/10/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie harmonizacji przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do stosowania zasad dobrej praktyki laboratoryjnej i weryfikacji jej stosowania na potrzeby badań substancji chemicznych (Dz. U. UE L 50 z 20.02.2004, s. 44).
- Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych (Dz. U. UE L 139 z 30.04.2004, s. 1).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 996, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 986, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 maja 2009 r. o towarach paczkowanych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1161, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1541, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1265, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz. U. poz. 1663).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. poz. 622, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz. U. poz. 537).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 227).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie Dobrej Praktyki Laboratoryjnej i wykonywania badań zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (Dz. U. poz. 665).
- Norma PN-EN ISO 8589:2010 Analiza sensoryczna – Ogólne wytyczne dotyczące projektowania pracowni analizy sensorycznej.
- Norma PN-A-74102:1999 Wyroby i półprodukty piekarskie – Pobieranie próbek i metody badań mikrobiologicznych.

- Norma PN-EN ISO 9000:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Podstawy i terminologia.

Literatura branżowa:

- Babicz-Zielińska E., Rybowska A., Obniska W.: Sensoryczna ocena jakości żywności. Akademia Morska, Gdynia 2016.
- Baryłko-Pikielna N., Gawęcki J.: Zmysły, a jakość żywności i żywienia. Akademia Rolnicza, Poznań 2007.
- Borzymiński J. (red.): Międzynarodowy słownik terminów metrologii prawnej. Główny Urząd Miar, Warszawa 2015.
- Bulska E.: Metrologia chemiczna – Sztuka prowadzenia pomiarów. Malamut, Warszawa 2012.
- Cichoń Z. (red.): Towaroznawstwo żywności: podstawowe metody analityczne. Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków 2009.
- Jędryka T.: Metody sensoryczne. Akademii Ekonomiczna, Kraków 2001.
- Kolenda H. (red.): Towaroznawstwo artykułów spożywczych. Cz. 2. Akademia Morska, Gdynia 2017.
- Kołożyn-Krajewska D., Sikora T.: Towaroznawstwo żywności. WSiP, Warszawa 2012.
- Mazerski J.: Chemometria praktyczna – zinterpretuj wyniki swoich pomiarów. Malamut, Warszawa 2016.
- Miller J., Miller J.: Statystyka i chemometria w chemii analitycznej. PWN, Warszawa 2016.
- Przybyłowski P. (red.): Towaroznawstwo artykułów spożywczych. Cz. 1. Akademia Morska, Gdynia 2013.
- Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R.: Podstawy chemii analitycznej. PWN, Warszawa 2007.

Zasoby internetowe [dostęp: 31.10.2018]:

- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl
- Czasopismo Laboratorium – Przegląd Ogólnopolski: https://laboratorium.elamed.pl
- Czasopismo LAB Laboratoria, Aparatura, Badania: http://www.lab.media.pl
- Informatory o egzaminach potwierdzających kwalifikacje zawodowe: https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/egzamin-zawodowy-formula-2017/informatory/informatory-2
- Klub Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB: http://pollab.pl
- Polska Federacja Producentów Żywności: https://www.pfpz.pl/index
- Polski Komitet Normalizacyjny: https://www.pkn.pl
- Polskie Towarzystwo Biochemiczne: https://www.ptbioch.edu.pl
- Polskie Towarzystwo Chemiczne: http://www.ptchem.pl
- Portal Asystent BHP: https://asystentbhp.pl
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus
- Wyszukiwarka opisów zawodów: http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow

7. SŁOWNIK POJĘĆ

7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)

Nazwa pojęcia	Definicja pojęcia
Awans zawodowy	Wyróżnia się dwa podstawowe rodzaje awansu – pionowy oraz poziomy. Awans pionowy oznacza zmianę stanowiska na wyższe w hierarchii przedsiębiorstwa/organizacji oraz przyznanie wyższego wynagrodzenia i poszerzenie uprawnień, np. awans polegający na osiągnięciu wyższego stopnia wymagań formalnych w policji, w wojsku, mianowanie na wyższy stopień – awans nauczycielski. Awans poziomy oznacza zmianę stanowiska niepociągającą za sobą zmiany pozycji pracownika w hierarchii firmy, np. objęcie dodatkowego stanowiska przez pracownika, powierzenie nowych zadań, rozszerzenie uprawnień i zakresu podejmowanych decyzji.
Czynności zawodowe	Są to działania podejmowane w ramach zadania zawodowego i dające efekt w postaci realizacji celu przewidzianego w zadaniu zawodowym.
Edukacja formalna	Kształcenie realizowane przez publiczne i niepubliczne szkoły oraz inne podmioty systemu oświaty, uczelnie oraz inne podmioty systemu szkolnictwa wyższego w ramach programów, które prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych oraz kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych (zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym) albo kwalifikacje w zawodzie (zgodnie z przepisami oświatowymi).
Edukacja pozaformalna	Kształcenie i szkolenie realizowane w ramach programów, które nie prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych lub kwalifikacji właściwych dla edukacji formalnej.
Efekty uczenia się	Wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w procesie uczenia się (w ramach edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne).
Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK)	Przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji umożliwiająca porównanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych państwach. W ERK wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się (wiedza, umiejętności i kompetencje). ERK stanowi układ odniesienia do krajowych ram kwalifikacji, w tym do PRK.
Kody niepełnosprawności	Są symbolami rodzaju schorzenia, które ma decydujący wpływ na to, do jakich prac osoba niepełnosprawna może być kierowana, a do jakich nie powinna ze względu na jej zdrowie i skuteczność pracy na danym stanowisku. Podstawowe kody niepełnosprawności: 01-U upośledzenie umysłowe, 02-P choroby psychiczne, 03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu, 04-O choroby narządu wzroku, 05-R upośledzenie narządu ruchu, 06-E epilepsja, 07-S choroby układu oddechowego i krążenia, 08-T choroby układu pokarmowego, 09-M choroby układu moczowo-płciowego, 10-N choroby neurologiczne, 11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego, 12-C całościowe zaburzenia rozwojowe.
Kompetencje społeczne	Jest to rozwinięta w toku uczenia się zdolność kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania.
Kompetencje kluczowe	Są to kompetencje (połączenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) integracji społecznej i zatrudnienia potrzebne w życiu zawodowym i pozazawodowym oraz do bycia aktywnym obywatelem. Na potrzeby opracowania informacji o zawodach wyróżniono 9 kompetencji, które zostały wybrane i pogrupowane ze zbioru 15 kompetencji kluczowych wyodrębnionych w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – Projekt PIAAC prowadzonym cyklicznie przez OECD.
Kompetencja zawodowa	Jest to układ wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania, w ramach wydzielonego zakresu pracy w zawodzie zestawu zadań zawodowych. Posiadanie jednej lub kilku kompetencji zawodowych powinno umożliwić zatrudnienie na co najmniej jednym stanowisku pracy w zawodzie.

Kwalifikacja	Oznacza zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w procesie walidacji oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący. W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji wyodrębniono 4 rodzaje kwalifikacji: pełne, cząstkowe, rynkowe i uregulowane.
Polska Rama Kwalifikacji (PRK)	Opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.
Potwierdzanie kompetencji	Jest to proces polegający na sprawdzeniu, czy kompetencje wymagane dla danej kwalifikacji zostały osiągnięte. Terminy o podobnym znaczeniu: „walidacja", „egzaminowanie". Proces ten prowadzi do certyfikacji – wydania przez upoważnioną instytucję „dyplomu", „świadectwa", „certyfikatu".
Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)	Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji.
Sprawności sensomotoryczne	Są to sprawności związane z funkcjonowaniem narządów zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, powonienia, dotyku) oraz narządu ruchu (sprawność rąk, precyzja ruchów rąk, sprawność nóg, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.).
Stanowisko pracy	Jest to miejsce pracy w strukturze organizacyjnej, np. przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, w ramach którego pracownik wykonuje zadania zawodowe stale lub okresowo. Do prawidłowego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy konieczne jest posiadanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla kompetencji zawodowych wyodrębnionych w zawodzie.
Tytuł zawodowy	Jest przyznawany osobie, która udowodniła, że posiada określony zasób wiedzy i umiejętności potrzebny do wykonywania danego zawodu. W niektórych grupach zawodowych (technicy, lekarze, rzemieślnicy) istnieją ustawowo zadekretowane nazwy i hierarchie tych tytułów, podczas gdy w innych nie ma takich systemów. Przykładowo tytuły zawodowe uzyskiwane w szkołach i placówkach oświaty to: robotnik wykwalifikowany i technik, w rzemiośle: uczeń, czeladnik, mistrz, w kulturze fizycznej: trener, instruktor, menedżer sportu.
Umiejętności	Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Uprawnienia zawodowe	Oznaczają posiadanie prawa do wykonywania czynności zawodowych (zawodu), do których dostęp jest ograniczony poprzez przepisy prawne przewidujące konieczność posiadania odpowiedniego wykształcenia, spełnienia wymagań kwalifikacyjnych lub innych dodatkowych wymagań.
Uczenie się nieformalne	Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy.
Walidacja	Oznacza sprawdzenie, czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się (edukacja formalna, pozaformalna i uczenie się nieformalne) tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji.
Wiedza	Jest to zbiór opisów obiektów i faktów, zasad, teorii oraz praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Wykształcenie	Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie: – poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień), – profilu wykształcenia (ukończonej szkoły) lub dziedziny wykształcenia (kierunek lub kierunek i specjalność ukończonej szkoły wyższej lub wyższej szkoły zawodowej).
Zadanie zawodowe	Jest to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu wykonywany na stanowisku pracy. Na zadanie zawodowe składa się układ czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. W wyniku podziału pracy każdy zawód różni się wykonywanymi zadaniami, na które składają się czynności zawodowe.
Zawód	Jest to zbiór zadań zawodowych wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło utrzymania.

Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK)	Wyodrębniona część Krajowego Systemu Kwalifikacji, w której obowiązują określone w ustawie standardy opisywania kwalifikacji oraz przypisywania poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji do kwalifikacji, zasady włączania kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji i ich ewidencjonowania w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK), a także zasady i standardy certyfikowania kwalifikacji oraz zapewniania jakości nadawania kwalifikacji. Informacje o ZSK są dostępne pod adresem: https://www.kwalifikacje.gov.pl
Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)	Rejestr publiczny prowadzony w systemie teleinformatycznym ewidencjonujący kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Informacje o ZRK są dostępne pod adresem: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)

Lp.	Nazwa pojęcia	Definicja	Źródło
1	**Analiza sensoryczna**	Ocena organoleptyczna, wykonywana w sposób gwarantujący powtarzalność i odtwarzalność wyników.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Jędryka T.: Metody sensoryczne. Akademia Ekonomiczna, Kraków 2001
2	**Biureta**	Rurka z podziałką i zaworem zamykającym, pozwalająca na dokładne odmierzanie objętości roztworów.	Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R.: Podstawy chemii analitycznej. PWN, Warszawa 2007
3	**Cylinder miarowy**	Naczynie w kształcie cylindra (najczęściej szklanego) otwartego z jednej strony, z naniesioną podziałką, służące do odmierzania określonej objętości cieczy.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R.: Podstawy chemii analitycznej. PWN, Warszawa 2007
4	**Dobra Praktyka Laboratoryjna (DPL)**	System zapewnienia jakości badań, określający zasady organizacji jednostek badawczych wykonujących niekliniczne badania z zakresu bezpieczeństwa i zdrowia człowieka i środowiska, w szczególności badania substancji i preparatów chemicznych i warunki, w jakich te badania są planowane, przeprowadzane i monitorowane, a ich wyniki są zapisywane, przechowywane i podawane w sprawozdaniu. Tzw. GLP (od ang. *good laboratory practice)*.	http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20031161103 [dostęp: 31.10.2018]
5	**Dokumentacja technologiczna**	Zbiór dokumentów, w którym są zawarte wszelkie informacje i zalecenia niezbędne do prowadzenia procesu technologicznego.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Kołożyn-Krajewska D., Sikora T.: Towaroznawstwo żywności. WSiP, Warszawa 2012
6	**Kalibracja**	Działanie, które w pierwszym kroku ustala zależność pomiędzy odwzorowywanymi przez wzorzec pomiarowy wartościami wielkości wraz z ich niepewnościami pomiaru, a odpowiadającymi im wskazaniami wraz z ich niepewnościami, a w drugim kroku wykorzystuje tę informację do ustalenia zależności pozwalającej uzyskać wynik pomiaru na podstawie wskazania.	Borzymiński J. (red.): Międzynarodowy słownik terminów metrologii prawnej. Główny Urząd Miar, Warszawa 2015
7	**Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej**	Dokument zawierający opis zagrożeń, które może spowodować substancja lub mieszanina chemiczna, a także podstawowe dane fizykochemiczne na jej temat.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Skoog D.A., West D.M., Holler F. J., Crouch S.R.: Podstawy chemii analitycznej. PWN, Warszawa 2007

8	**Klasy jakości**	Sposób klasyfikowania produktów spożywczych, w którym przynależność produktu do danej klasy jakości jest zależna od posiadania przez niego określonych cech jakościowych.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Kołożyn-Krajewska D., Sikora T.: Towaroznawstwo żywności. WSiP, Warszawa 2012
9	**Kolba miarowa**	Naczynie do przygotowania roztworu o dokładnie znanej objętości.	Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R.: Podstawy chemii analitycznej. PWN, Warszawa 2007
10	**Metoda punktowa**	Ocena ogólnej jakości produktu w skali 5-punktowej.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Bulska E.: Metrologia chemiczna – Sztuka prowadzenia pomiarów. Malamut, Warszawa 2012
11	**Metoda termostatowa**	Metoda polegająca na umieszczeniu odpowiedniej, liczby próbek gotowego produktu w określonej temperaturze na określony czas, pozwalająca na podstawie zaobserwowanych zmian na stwierdzenie, czy nastąpił rozwój mikroorganizmów.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Bulska E.: Metrologia chemiczna – Sztuka prowadzenia pomiarów. Malamut, Warszawa 2012
12	**Metody klasyczne analizy chemicznej**	Tradycyjne metody analizy chemicznej, wykonywanej ręcznie przez chemika analityka, z użyciem prostej aparatury laboratoryjnej i wzroku badacza.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Bulska E.: Metrologia chemiczna – Sztuka prowadzenia pomiarów. Malamut, Warszawa 2012
13	**Metody instrumentalne analizy chemicznej**	Metody analizy chemicznej przeprowadzanej z użyciem skomplikowanej aparatury pomiarowej (często skomputeryzowanej), która zastępuje chemika zarówno w zakresie samego wykonania analizy jak i rejestracji oraz interpretacji wyników.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Bulska E.: Metrologia chemiczna – Sztuka prowadzenia pomiarów. Malamut, Warszawa 2012
14	**Metrologia**	Nauka dotycząca sposobów dokonywania pomiarów oraz zasad interpretacji uzyskanych wyników.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Bulska E.: Metrologia chemiczna – Sztuka prowadzenia pomiarów. Malamut, Warszawa 2012
15	**Ocena organoleptyczna**	Ocena cech wyrobu na podstawie wrażeń odbieranych za pomocą zmysłów, takich jak: smaku, węchu, wzroku, dotyku, słuchu.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Cichoń Z. (red.): Towaroznawstwo żywności: podstawowe metody analityczne. Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków 2009
16	**Opakowanie bezpośrednie**	Opakowanie bezpośrednio stykające się z towarem.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Kołożyn-Krajewska D., Sikora T.: Towaroznawstwo żywności. WSiP, Warszawa 2012
17	**Opakowanie pośrednie**	Opakowanie służące do ochrony towarów opakowanych oraz samych opakowań bezpośrednich.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Kołożyn-Krajewska D., Sikora T.: Towaroznawstwo żywności. WSiP, Warszawa 2012

18	**Oznaczanie zawartości**	Określanie na podstawie analizy chemicznej jaka jest zawartość danego składnika w próbce.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R.: Podstawy chemii analitycznej. PWN, Warszawa 2007
19	**Pipeta**	Urządzenie służące do przenoszenia znanych objętości roztworu z jednego naczynia do drugiego.	Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R.: Podstawy chemii analitycznej. PWN, Warszawa 2007
20	**Próbka reprezentatywna**	Porcja materiału pobranego z danego obiektu w taki sposób, że wykazuje istotne właściwości charakterystyczne dla całego układu.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Bulska E.: Metrologia chemiczna – Sztuka prowadzenia pomiarów. Malamut, Warszawa 2012
21	**Szkło laboratoryjne**	Podstawowe wyposażenie laboratorium chemicznego obejmujące wyroby wykonane ze szkła o specjalnych właściwościach, używane do prac naukowych i analiz chemicznych wykonywanych w trakcie badań.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R.: Podstawy chemii analitycznej. PWN, Warszawa 2007
22	**Urządzenia kontrolno--pomiarowe**	Urządzenia służące do określania parametrów ilościowych i jakościowych produktów. Niektóre z tych urządzeń mają charakter uniwersalny i znajdują zastosowanie w badaniach różnorodnych produktów, natomiast urządzenia specjalistyczne są stosowane w badaniach wąskiej grupy produktów.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Miller J., Miller J.: Statystyka i chemometria w chemii analitycznej. PWN, Warszawa 2016
23	**Waga analityczna**	Przyrząd służący do dokładnego wyznaczania masy.	Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R.: Podstawy chemii analitycznej. PWN, Warszawa 2007
24	**Wrażliwość sensoryczna**	Zdolność reagowania na niewielkie bodźce zmysłowe.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Jędryka T.: Metody sensoryczne. Akademia Ekonomiczna. Kraków 2001

www.psz.praca.gov.pl

ZASTOSOWANIE INFORMACJI O ZAWODACH

Wsparcie dla pracowników i klientów instytucji rynku pracy w zakresie:

- skutecznego podejmowania decyzji dotyczących wyboru zawodu, pracy/zatrudnienia,
- nabywania nowych lub rozszerzania już posiadanych kompetencji zawodowych,
- zmiany kwalifikacji zawodowych zgodnie z potrzebami rynku pracy,
- dopasowywania treści szkoleń kontraktowanych przez urzędy pracy do potrzeb rynku pracy.

Wsparcie dla różnych grup interesariuszy w zakresie:

- poradnictwa i doradztwa zawodowego,
- tworzenia i aktualizacji ofert szkoleniowych dla rynku pracy,
- dostosowania oferty kształcenia zawodowego do wymagań rynku pracy,
- tworzenia i aktualizacji opisów stanowisk pracy,
- przygotowania lub aktualizacji opisu kwalifikacji rynkowych wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

ISBN 978-83-7789-495-8 [256]