

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

## **Projektowanie procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego**

Status: włączona funkcjonująca

Rodzaj: cząstkowa

Kategoria: wolnorynkowe

Data włączenia do ZSK: 2022-12-01

Dokument potwierdzający nadanie kwalifikacji: Certyfikat kwalifikacji wolnorynkowej

### **Krótką charakterystyka kwalifikacji**

Osoba posiadająca kwalifikację "Projektowanie procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego" przygotowana jest do opracowywania i modyfikowania procesów technologicznych w produkcji naturalnych produktów kosmetycznych. Dostosowuje recepturę do przepisów prawa i wymogów certyfikatów oraz dobiera surowce, dodatki i materiały pomocnicze. Opracowuje technologię produkcji, tj. określa operacje i procesy jednostkowe, dobiera urządzenia oraz określa parametry procesu technologicznego. Określa założenia do przechowywania i transportu surowców, dodatków i materiałów pomocniczych oraz gotowych naturalnych produktów kosmetycznych. Ponadto opracowuje technologie pozyskiwania ekstraktów z surowców naturalnych.

### **Informacje o kwalifikacji**

#### **Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji**

Kwalifikacja kierowana jest do osób posiadających wykształcenie lub doświadczenie zawodowe związane z projektowaniem procesów produkcji produktów kosmetycznych tj. technologów wdrożeniowych, głównych technologów lub osób zajmujących się rozwojem produktów kosmetycznych. Zainteresowane

kwalifikacją mogą być również osoby posiadające doświadczenie w projektowaniu procesów produkcji w innych obszarach przemysłu chemicznego chcące specjalizować się w projektowaniu procesów produkcji naturalnych produktów kosmetycznych.

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

Brak warunków

## **Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji**

Osoba posiadająca kwalifikację może podjąć zatrudnienie w firmach zajmujących się: - produkcją naturalnych produktów kosmetycznych, - pozyskiwaniem ekstraktów z surowców naturalnych, - certyfikowaniem naturalnych produktów kosmetycznych. Osoba posiadająca kwalifikację może podjąć pracę na stanowiskach związanych z projektowaniem i nadzorowaniem procesu produkcji, opracowywaniem i wdrażaniem do produkcji receptur nowych lub zmodyfikowanych produktów, kontrolowaniem zgodności procesu produkcji i składu naturalnych produktów kosmetycznych z wymogami certyfikacji.

## **Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności**

Certyfikat wydawany jest na okres 6 lat. Warunkiem przedłużenia ważności certyfikatu jest złożenie, przed upływem terminu ważności, wniosku o przedłużenie ważności certyfikatu wraz z dokumentami potwierdzającymi wykonywanie, w okresie 72 miesięcy poprzedzających dzień złożenia wniosku co najmniej przez okres 12 miesięcy, zadań zawodowych polegających na projektowaniu lub optymalizacji procesów produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego lub ekstraktów z wykorzystaniem surowców naturalnych. Ważność certyfikatu przedłużana jest o kolejne 6 lat. W przypadku utraty ważności certyfikatu możliwe jest ponowne jego uzyskanie pod warunkiem ponownego przystąpienia do procesu walidacji.

## **Zapotrzebowanie na kwalifikację**

Wg danych GUS wartość sprzedaży kosmetyków w Polsce w 2018 roku osiągnęła wartość 14 mld zł. Według Banku Zachodniego WBK, branża kosmetyczna w Polsce do 2020 roku ma się rozwijać w tempie ok. 5 proc. Oznacza to, że Polska jest szóstym największym producentem kosmetyków w Europie. W Polsce rośnie liczba klientów gotowych wydawać więcej na kosmetyki, co wynika m.in. z redukcji ubóstwa. Najbardziej oczywistą zmianą jest gotowość klientów do kupowania coraz większej liczby kosmetyków, ale wraz ze wzrostem poziomu dochodu do dyspozycji konsumentów, zmienia się też rodzaj kupowanych produktów. Rośnie liczba klientów zainteresowanych markami premium. Równocześnie rośnie świadomość zagrożeń związanych ze stosowaniem tradycyjnych substancji zawartych w kosmetykach (wg Raportu badawczego "Człowiek pod ochroną", Clochee), co, wraz z coraz popularniejszym nurtem "slow life", przyczynia się do kierowania zainteresowania konsumentów w stronę kosmetyków naturalnych. Według danych z Organic Monitor 2016 to właśnie wzrost świadomości

konsumentów odpowiada za pierwszy zakup organicznego bądź naturalnego kosmetyku (31% wskazań). Główne trendy konsumenckie związane z kosmetykami naturalnymi, jakie podaje Organic Monitor, to troska o ich skład i unikanie niepożądanych przez konsumentów składników, naturalne przenikanie stylu życia "slow life" od żywności do pielęgnacji urody, a także wzrost etycznego konsumpcjonizmu. Obecnie rynek kosmetyków naturalnych i organicznych to jeden z najszybciej rozwijających się segmentów branży beauty. Jak wynika z prognoz Allied Market Research (2018 r.), globalnie segment kosmetyków naturalnych ma do 2022 roku rosnać ok 9,8 % rocznie. Według analiz Persistence Market Research, w 2028 roku jego wartość globalna wyniesie 29,5 miliardów dolarów (prognoza opublikowana w 2018 r.). Zainteresowanie kosmetykami naturalnymi w Polsce potwierdzają wyniki badań. Zgodnie z Raportem Slow Life w Polsce 2018, NATURATIV, 25% Polaków kupuje naturalne produkty kosmetyczne. Wynika to z trendów dotyczących zdrowego stylu życia, przykładania większej wagi do ochrony środowiska naturalnego czy zdrowia ludzkiego (64,4% Polaków jest w stanie sięgnąć po kosmetyki naturalne ze względu na zdrowie, a 44,4% ze względu na ochronę środowiska - raport "Człowiek pod ochroną"). Jak wynika z raportu opublikowanego przez NATURATIV można wskazać trzy główne czynniki, którymi kierują się kobiety w wyborze kosmetyków naturalnych. Polki, które kupują naturalne kosmetyki na pierwszym miejscu kierują się unikaniem ryzyka (65%), następnie ochroną i dbaniem o środowisko (18%), a 17% kupuje naturalne kosmetyki, bo to jest zgodne z nimi, z ich wartościami i filozofią życia. Wzrost świadomości konsumentów powoduje, że wybierając kosmetyki organiczne nie kierują się oni jedynie informacjami marketingowym, ale zwracają uwagę na potwierdzony odpowiednimi certyfikatami skład kosmetyków. Funkcjonujące obecnie w Polsce certyfikaty poświadczające naturalność kosmetyków bardzo restrykcyjnie określają wymogi dotyczące ich składu i technologii produkcji. Proces produkcji kosmetyków naturalnych musi być przyjazny dla środowiska oraz umożliwiać uzyskanie produktu o jak największym stopniu biodegradowalności. Jednocześnie produkty muszą wykazywać wysoką skuteczność i bezpieczeństwo stosowania, przy zachowaniu cech i właściwości użytych surowców. Kosmetyki naturalne powinny składać się z surowców, które w minimum 90% są pochodzenia naturalnego, a szereg substancji, których stosowanie jest zabronione, powoduje, że opracowanie trwałych i skutecznych kosmetyków organicznych wymaga specjalistycznych kompetencji. Kwalifikacja "Projektowanie procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego" odpowiada na potrzeby producentów kosmetyków naturalnych związane z angażowaniem osób posiadających specjalistyczną wiedzę dotyczącą stosowania naturalnych substancji oraz umiejętności wdrażania w procesie produkcji rozwiązań umożliwiających uzyskanie kosmetyków bezpiecznych dla zdrowia, trwałych i o wysokiej skuteczności. Wykształcenie związane z projektowaniem procesów produkcji produktów kosmetycznych nie zapewnia wystarczającej wiedzy na temat produkcji kosmetyków naturalnych z uwagi na fakt iż są to technologie nowe, dopiero opracowywane i rozwijane, oparte na wykorzystywaniu zmieniającego się i rosnącego cały czas katalogu surowców. Kompetencje w tym zakresie zdobywane są w toku doświadczenia zawodowego, podczas praktyk/staży lub samodzielnie. Z uwagi na specyfikę surowców naturalnych, produkcja bazujących na nich produktów kosmetycznych opiera się na niestandardowych procesach np. ekstrakcji. Wymaga również znajomości właściwych dla produktów naturalnych wytycznych i przepisów. Pracodawcy, którzy decydują się na rozwój tego segmentu produkcji potrzebują wyspecjalizowanej kadry. Będą zatem zainteresowani certyfikatem, który potwierdzałby umiejętności kandydata w zakresie produkcji naturalnych produktów kosmetycznych. Trendy rozwojowe związane z segmentem kosmetyków naturalnych oraz oczekiwania klientów związane z bezpieczeństwem kosmetyków będą wpływać na wzrost liczby naturalnych produktów kosmetycznych i firm je produkujących. Oznacza to, że będzie również zwiększać się zapotrzebowanie na osoby potrafiące zaprojektować i zoptymalizować procesy technologiczne spełniające warunki certyfikacji naturalnych produktów kosmetycznych.

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

Kwalifikacje o zbliżonym charakterze do kwalifikacji Projektowanie procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego funkcjonujące w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji: - Organizacja i kontrolowanie procesów technologicznych w przemyśle chemicznym (A.56.) - Dyplom ukończenia studiów II stopnia na kierunku technologia kosmetyków - Politechnika Łódzka; Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności Odniesienie do kwalifikacji Organizacja i kontrolowanie procesów technologicznych w przemyśle chemicznym (A.56.) Kwalifikacja Organizacja i kontrolowanie procesów technologicznych w przemyśle chemicznym (A.56.) dotyczy ogólnych umiejętności związanych z organizacją i kontrolowaniem procesów technologicznych w przemyśle chemicznym, bez uwzględnienia specyfiki produkcji naturalnych produktów kosmetycznych. Efekty uczenia się wyodrębnione w kwalifikacji Projektowanie procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego skupiają się natomiast na specyfice produkcji naturalnych produktów kosmetycznych, w tym wynikającej ze szczególnych właściwości surowców i produktów naturalnych. Kwalifikacja o zbliżonym charakterze nie obejmuje np. efektów uczenia się związanych z doбором surowców naturalnych do produkcji kosmetyków, opracowywaniem technologii pozyskiwania ekstraktów z surowców naturalnych, zapewnieniem zgodności składu naturalnego produktu kosmetycznego z wymaganiami certyfikatów dla naturalnych produktów kosmetycznych. Ponadto, kwalifikacja Organizacja i kontrolowanie procesów technologicznych w przemyśle chemicznym (A.56.), oprócz efektów uczenia się związanych z projektowaniem procesu produkcji, obejmuje również szereg innych efektów uczenia się np. związanych z wykonywaniem badań laboratoryjnych lub organizowaniem i nadzorowaniem procesu produkcji, które nie są częścią kwalifikacji Projektowanie procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego. Odniesienie do kwalifikacji Dyplom ukończenia studiów II stopnia na kierunku technologia kosmetyków - Politechnika Łódzka; Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności Kwalifikacja Dyplom ukończenia studiów II stopnia na kierunku technologia kosmetyków - Politechnika Łódzka; Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności dotyczy w szczególności planowania, organizowania oraz nadzorowania produkcji kosmetyków oraz kierowania i zarządzania procesami badania i wprowadzania na rynek kosmetyków. Efekty uczenia się obejmują zagadnienia związane z badaniami właściwości surowców i produktów, prowadzeniem prac badawczych i eksperymentów laboratoryjnych. Kwalifikacja Projektowanie procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego obejmuje natomiast przede wszystkim wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne niezbędne do opracowania technologii produkcji. Efekty uczenia się dla kwalifikacji Dyplom ukończenia studiów II stopnia na kierunku technologia kosmetyków - Politechnika Łódzka; Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności dotyczą technologii kosmetyków, bez uwzględniania specyfiki wynikającej z właściwości surowców i produktów naturalnych. Nie uwzględniają również specyficznych technologii pozyskiwania ekstraktów z surowców naturalnych. Kwalifikacja Projektowanie procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego może być uzupełnieniem obu wyżej opisanych kwalifikacji dla osób, które chcą specjalizować się w produkcji naturalnych produktów kosmetycznych.

## **Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację**

1. Metody walidacji Walidację efektów uczenia się przeprowadza się: - metodą obserwacji w warunkach symulowanych oraz testem teoretycznym lub wywiadem (ustrukturyzowanym albo swobodnym) albo - metodą analizy dowodów i deklaracji oraz testem teoretycznym albo wywiadem (ustrukturyzowanym albo swobodnym). Walidacja musi być przeprowadzana w oparciu o wystandaryzowane narzędzia walidacji. Walidacja metodą obserwacji w warunkach symulowanych może być przeprowadzona przy zastosowaniu techniki zadania praktycznego, projektu albo innej techniki umożliwiającej weryfikację opisanych efektów uczenia się. Weryfikacja tą metodą przeprowadzana jest w oparciu o opis przypadku albo scenariusz zadania. W przypadku metody analizy dowodów i deklaracji instytucja certyfikująca opracowuje i udostępnia wykaz dowodów uznanych za wiarygodne oraz określa warunki, jakie muszą spełniać te dowody (np. okres ważności). Za wiarygodne uznaje się: - dokumenty potwierdzające opracowywanie technologii produkcji produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego lub - dokumenty potwierdzające opracowywanie technologii pozyskiwania ekstraktów z surowców naturalnych (np. referencje, zaświadczenia, nagrody), lub - dokumenty świadczące o potwierdzeniu, w wyniku weryfikacji, efektów uczenia się.

2. Zasoby kadrowe

2.1. Osoby przygotowujące narzędzia walidacji W procesie przygotowania narzędzi walidacji uczestniczą co najmniej: - 1 osoba posiadająca doświadczenie praktyczne z zakresu objętego projektowaniem procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego (aktualnie wykonująca lub nadzorująca wykonywanie zadań związanych z ww. projektowaniem procesu produkcji), - 1 pracownik związany z procesem technologicznym produkcji kosmetyków zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego, - 1 osoba prowadząca prace badawcze w dziedzinie produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego, - 1 osoba posiadająca doświadczenie w przygotowywaniu narzędzi walidacji.

2.2. Osoby oceniające dowody i deklaracje Każdorazowo analizy dowodów i deklaracji powinny dokonywać minimum 2 osoby. Osoba oceniająca dowody i deklaracje musi posiadać: - minimum 2-letnie doświadczenie zawodowe związane z branżą produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego (w okresie ostatnich 5 lat przed datą walidacji), - minimum 2-letnie doświadczenie w weryfikowaniu efektów uczenia się lub w ocenie kompetencji, - wiedzę dotyczącą zasad weryfikacji dowodów na osiągnięcie efektów uczenia się.

2.3. Komisja walidacyjna Komisja walidacyjna składa się z minimum 3 osób. Zadaniem komisji walidacyjnej jest sprawdzenie, czy efekty uczenia się zostały osiągnięte oraz wydanie decyzji kończącej walidację. Funkcję członka komisji walidacyjnej może pełnić osoba, która posiada: - umiejętności stosowania metod walidacji oraz - udokumentowane co najmniej 2-letnie doświadczenie (w okresie ostatnich 5 lat przed datą walidacji) w: -- zarządzaniu lub nadzorowaniu procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwie produkującym produkty kosmetyczne zawierające surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego lub - projektowaniu technologii produkcji produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego, lub -- prowadzeniu prac badawczych w dziedzinie produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego. Co najmniej 1 osoba w komisji musi posiadać udokumentowane doświadczenie w weryfikowaniu efektów uczenia się w zakresie kwalifikacji związanych z projektowaniem technologii produkcji produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego.

3. Sposób organizacji walidacji oraz warunki organizacyjne i materialne Instytucja certyfikująca, o której mowa w art. 2 pkt 6 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 226), zwana dalej "instytucją certyfikującą", przeprowadzająca walidację w oparciu o metodę obserwacji w warunkach symulowanych, musi zapewnić pracownię wyposażoną w: – stanowisko komputerowe dla każdego uczestnika walidacji, tj. stół, krzesło, komputer z dostępem do Internetu (w szczególności z dostępem do opisów wymagań certyfikacyjnych dla naturalnych produktów kosmetycznych), pakietem programów biurowych i z dostępem do drukarki, –

dokumentację naturalnych produktów kosmetycznych obejmującą co najmniej receptury, karty charakterystyk surowców, wyniki badań laboratoryjnych produktów i surowców. Wielkość oraz układ pracowni powinny umożliwiać samodzielną pracę każdemu uczestnikowi walidacji. W przypadku stosowania metod takich jak test teoretyczny lub wywiad, instytucja certyfikująca zobowiązana jest zapewnić warunki umożliwiające samodzielną pracę, adekwatnie do wybranej metody. 3.1. Etap identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się Etapy identyfikowania i dokumentowania mogą być realizowane w oparciu o dowolne metody zapewniające osiągnięcie celów tych etapów walidacji. Instytucja certyfikująca może zapewnić osobom przystępującym do walidacji wsparcie na etapie identyfikowania i dokumentowania. Etap ten może być również realizowany przez te osoby samodzielnie. Instytucja certyfikująca, która zdecyduje się na wsparcie osób w procesie identyfikowania i dokumentowania, powinna zapewnić warunki umożliwiające im indywidualną rozmowę z doradcą walidacyjnym. Instytucja certyfikująca może również udzielać wsparcia zdalnie, tzn. za pośrednictwem telefonu lub Internetu, w warunkach zapewniających poufność rozmowy. 3.2. Doradca walidacyjny Zadaniem doradcy walidacyjnego jest wsparcie osoby przystępującej do procesu walidacji na każdym etapie tego procesu. Doradca walidacyjny pomaga w zidentyfikowaniu posiadanych efektów uczenia się oraz w ich rzetelnym udokumentowaniu na potrzeby walidacji. Pomaga również w określeniu innych możliwych do potwierdzenia kwalifikacji oraz perspektyw rozwoju i dalszego uczenia się po uzyskaniu kwalifikacji. Udziela informacji dotyczących przebiegu walidacji, wymagań związanych z przystąpieniem do weryfikacji efektów uczenia się oraz kryteriów i sposobów oceny. Funkcję doradcy walidacyjnego pełni osoba, która posiada: – doświadczenie zawodowe związane z bilansowaniem kompetencji, – doświadczenie w weryfikowaniu efektów uczenia się lub ocenie kompetencji, – umiejętność stosowania metod i narzędzi wykorzystywanych przy identyfikowaniu i dokumentowaniu kompetencji, – wiedzę dotyczącą niniejszej kwalifikacji oraz innych kwalifikacji funkcjonujących w obszarze przemysłu chemicznego, – wiedzę dotyczącą kompetencji funkcjonujących w branży produktów kosmetycznych i w branżach pokrewnych.

## **Informacje dodatkowe**

### **Podstawa prawna włączenia kwalifikacji do ZSK**

Na podstawie Obwieszczenia Rozwoju i Technologii z dnia 2022-09-16 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej >Projektowanie procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego< do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (Monitor Polski z dnia 2022-12-01 r., poz. 1166)

### **Data rozpoczęcia funkcjonowania kwalifikacji w ZSK**

2024-01-01

### **Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji (w godzinach)**

270

### **Termin dokonywania przeglądu kwalifikacji**

Nie rzadziej niż raz na 10 lat

### **Termin następnego przeglądu kwalifikacji**

2032-12-01

### **Kod dziedziny kształcenia**

54 - Produkcja i przetwórstwo

### **Kod PKD (wg klasyfikacji 2007)**

20.42 - Produkcja wyrobów kosmetycznych i toaletowych

### **Kod kwalifikacji (od 2020 roku)**

13957

## **Streszczenie opinii uzyskanych podczas konsultacji projektu kwalifikacji**

Opinie i uwagi przekazane przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A. oraz Polskie Stowarzyszenie Przemysłu Kosmetycznego i Detergetnowego miały charakter doprecyzowujący i uszczegóławiający zapisy wniosku. W szczególności, kwestionowano użycie sformułowania "kosmetyki naturalne", co zaowocowało zmianą nazwy kwalifikacji na "Projektowanie procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego". Stowarzyszenie Przemysłu Kosmetycznego i Detergetnowego zgłosiło pewne wątpliwości co do uzasadnienia wprowadzenia przedmiotowej kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji argumentując, że każdy kosmetyk wprowadzony do obrotu, zgodnie z wymaganiami prawa kosmetycznego, musi być bezpieczny dla konsumentów, a zatem nie ma podstaw do twierdzenia, iż kosmetyk wyprodukowany z wykorzystaniem surowców naturalnych jest lepszy lub bezpieczniejszy. Oba podmioty nie negowały jednak potrzeby włączenia kwalifikacji do ZSK.

## **Efekty uczenia się**

### **Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się**

Osoba posiadająca kwalifikację rynkową "Projektowanie procesu produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego" modyfikuje receptury produktów kosmetycznych w celu osiągnięcia pożądanych właściwości produktów oraz w celu dostosowania ich do wymogów, jakie muszą spełniać produkty kosmetyczne, aby uzyskać certyfikat dla naturalnych produktów kosmetycznych. W oparciu o recepturę opracowuje technologię produkcji, w tym między innymi dobiera surowce, dodatki i materiały pomocnicze, dobiera urządzenia, planuje procesy i operacje jednostkowe oraz określa parametry procesu technologicznego i wymagania jakościowe dla stosowanych surowców.

Projektuje procesy produkcji oparte o innowacyjne technologie i z wykorzystaniem innowacyjnych surowców. Przy projektowaniu procesu produkcji wykorzystuje wiedzę dotyczącą specyficznych właściwości surowców i produktów naturalnych. Opracowuje technologie pozyskiwania ekstraktów naturalnych wykorzystywanych w produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego. Osoba posiadająca kwalifikację, na podstawie oceny właściwości produktów, identyfikuje nieprawidłowości w procesie produkcji oraz rozwiązuje problemy występujące w procesie produkcji, wpływające na właściwości naturalnych produktów kosmetycznych.

## **Zestawy efektów uczenia się**

### **1) Przygotowywanie receptury do produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego**

#### **Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia**

##### **1. Dobiera surowce, dodatki i materiały pomocnicze stosowane w produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia surowce stosowane w produkcji określonego typu produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- b. opisuje właściwości fizykochemiczne i działanie surowców wykorzystywanych w produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- c. wskazuje rodzaj substancji czynnych zawartych w określonych surowcach naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- d. opisuje działanie substancji czynnych zawartych w surowcach naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- e. opisuje właściwości fizykochemiczne i działanie dodatków i materiałów pomocniczych stosowanych w produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- f. wskazuje surowce naturalne pozwalające na wyprodukowanie określonych produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- g. wskazuje dodatki i materiały pomocnicze adekwatne do konkretnych surowców naturalnych,
- h. wskazuje pochodzenie (źródło) surowca naturalnego lub pochodzenia naturalnego i jego składowych,
- i. wskazuje różnicę między surowcem naturalnym wyprodukowanym w sposób naturalny a surowcem pochodzenia naturalnego wyprodukowanym w konwencjonalny sposób.

##### **2. Zapewnia zgodność składu naturalnego produktów kosmetycznych z przepisami prawa i wymaganiami certyfikatów w produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia przepisy prawa dotyczące składu produktów kosmetycznych wyprodukowanych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- b. wyszukuje informacje na temat dostępnych certyfikatów dla produktów kosmetycznych wyprodukowanych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- c. porównuje skład naturalnych produktów kosmetycznych z warunkami uzyskania certyfikatu dla produktów kosmetycznych wyprodukowanych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- d. wskazuje w składzie produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego, na

- podstawie przepisów prawa i wymagań certyfikatów, substancje niedozwolone oraz te, których stosowanie jest dozwolone z ograniczeniami,
- e. odczytuje z dokumentów warunki stosowania oraz dopuszczalne ilości substancji, których stosowanie w produktach kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego dozwolone jest z ograniczeniami.

## **2) Opracowywanie założeń procesu technologicznego w produkcji produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego**

### **Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia**

#### **1. Dobiera operacje i procesy jednostkowe stosowane w produkcji produktów kosmetycznych wyprodukowanych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. wskazuje i opisuje operacje i procesy jednostkowe niezbędne w produkcji produktów kosmetycznych wyprodukowanych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- b. opisuje wpływ operacji i procesów jednostkowych na substancje czynne zawarte w surowcach naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- c. określa kolejność operacji i procesów jednostkowych w produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego.

#### **2. Dobiera urządzenia stosowane w produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje zastosowanie i parametry pracy urządzeń wykorzystywanych w produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- b. wskazuje na podstawie receptury urządzenia niezbędne w produkcji określonych produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- c. określa parametry urządzeń stosowanych w produkcji określonych produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- d. opracowuje, na podstawie dokumentacji linii procesowej, założenia do jej modyfikacji umożliwiającej produkcję określonych produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego.

#### **3. Dobiera parametry procesu technologicznego stosowane w produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje wpływ parametrów procesu technologicznego na substancje czynne zawarte w surowcach naturalnych lub pochodzenia naturalnego,

- b. wskazuje minimalne i maksymalne parametry procesu technologicznego w produkcji określonego produktu kosmetycznego,
- c. określa optymalne parametry procesu technologicznego umożliwiające uzyskanie produktu kosmetycznego z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego o określonych właściwościach.

#### **4. Rozwiązuje problemy występujące w procesie technologicznym produkcji produktów kosmetycznych z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje możliwe błędy występujące w procesie technologicznym wpływające na właściwości produktu kosmetycznego wyprodukowanego z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego,
- b. identyfikuje, na podstawie oceny właściwości produktu kosmetycznego wyprodukowanego z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego, możliwe przyczyny nieprawidłowości,
- c. wskazuje możliwe postępowanie naprawcze w zakresie produktu kosmetycznego wyprodukowanego z wykorzystaniem surowców naturalnych lub pochodzenia naturalnego.

### **3) Opracowywanie technologii pozyskiwania ekstraktów z surowców naturalnych**

**Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia**

#### **1. Dobiera metodę pozyskania ekstraktu z surowca naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje metody pozyskiwania określonego typu ekstraktu z surowców naturalnych,
- b. opisuje optymalną w danych warunkach metodę pozyskania ekstraktu z określonego surowca naturalnego do produkcji określonego produktu kosmetycznego,
- c. określa parametry procesu pozyskiwania określonego ekstraktu.

#### **2. Dobiera surowce dodatki i materiały pomocnicze do pozyskania ekstraktu z surowca naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. sporządza listę surowców, dodatków i materiałów pomocniczych do pozyskania określonego ekstraktu,
- b. oblicza ilości surowców, dodatków i materiałów pomocniczych do uzyskania ekstraktu o określonym stężeniu,
- c. określa wymagania dla surowców przeznaczonych do pozyskania określonego ekstraktu.

#### **3. Dobiera urządzenia do pozyskania ekstraktu z surowca naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. wskazuje urządzenia niezbędne do procesu pozyskiwania określonego ekstraktu,
- b. określa parametry urządzeń do pozyskania określonego ekstraktu.

#### **4) Określanie założeń do przechowywania i transportu surowców, dodatków i materiałów pomocniczych oraz gotowych produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego**

**Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia**

##### **1. Dobiera metody konserwacji produktów kosmetycznych zawierające surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje metody konserwacji produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego,
- b. opisuje wpływ metod konserwacji na stabilność i trwałość produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego,
- c. wskazuje metodę konserwacji danych produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego,
- d. określa parametry procesu konserwowania danych produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego.

##### **2. Dobiera warunki przechowywania oraz transportu surowców, dodatków i materiałów pomocniczych oraz gotowych produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje warunki przechowywania i transportu surowców, dodatków i materiałów pomocniczych stosowanych w produkcji produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego,
- b. omawia wpływ przebiegu procesu technologicznego na warunki przechowywania produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego,
- c. określa warunki przechowywania i rekomendacje dotyczące transportu produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego,
- d. oblicza termin trwałości danych produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego.

##### **3. Rekomenduje opakowania końcowe dla produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego**

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia wynikające z przepisów prawa wymagania i ograniczenia związane ze stosowaniem różnych typów opakowań,
- b. opisuje wpływ różnych typów opakowań na właściwości produktów kosmetycznych zawierających surowce naturalne lub pochodzenia naturalnego,
- c. wskazuje opakowania adekwatne do danego produktu kosmetycznego.

## **Instytucje certyfikujące i podmioty powiązane z kwalifikacją**

# Instytucje certyfikujące (IC)

Instytucje  
walidujące

1 Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego

### **Wnioskodawca:**

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego

### **Minister właściwy dla kwalifikacji:**

Minister Finansów i Gospodarki