

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



| Przykładowa umiejętność  | Zakres umiejętności | Opis  | Obszar   |
|--|---------------------|---|--|
| szkolić pracowników w zakresie ograniczania marnowania żywności                | branżowa            | Wprowadzać nowe szkolenia i przepisy dotyczące kształcenia pracowników, aby poszerzać ich wiedzę w zakresie zapobiegania marnowaniu żywności oraz praktyk recyklingu żywności. Zapewniać, aby pracownicy rozumieli metody i narzędzia recyklingu żywności, np. segregowanie odpadów.  | szkolenie w zakresie procedur operacyjnych   |
| opracowywać koncepcje w zakresie oszczędności energii                          | międzysektorowa     | Wykorzystywanie bieżących wyników badań i współpraca z ekspertami w celu optymalizacji lub opracowania koncepcji, sprzętu i procesów produkcyjnych, które wymagają mniejszej ilości energii, takich jak nowe praktyki i materiały izolacyjne.   | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych myśleć w sposób innowacyjny                              |
| badac florę  | branżowa            | Gromadzenie i analiza danych o roślinach w celu poznania ich podstawowych aspektów, takich jak pochodzenie, anatomia i funkcje.   | analiza danych naukowych i medycznych  |
| montować pompy ciepła  | międzysektorowa     | Instalacja pomp ciepła wykorzystujących właściwości fizyczne substancji zwanych chłodziwami do odprowadzania ciepła ze środowiska i uwalniania go do cieplejszego otoczenia, w sposób sprzeczny ze spontanicznym przepływem ciepła. Tworzenie niezbędnych otworów i instalacja części pompy ciepła wewnątrz i na zewnątrz. Podłączanie energii elektrycznej i wszelkich przewodów oraz konfiguracja pompy ciepła. | montaż urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  |
| projektować instalacje wykorzystujące biomasę                                  | branżowa            | Projektować systemy energetyczne wykorzystujące biomasę. Wyznaczać granice budowy, takie jak wymagana przestrzeń i masa. Obliczać wskaźniki, takie jak moce, przepływy i temperatury. Wykonywać szczegółowe opisy i rysunki projektów.  | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych                                      |
| przeprowadzać inspekcje na instalacjach morskich                               | międzysektorowa     | Przeprowadzać regularne inspekcje w trakcie i po budowie obiektów morskich, takich jak platformy naftowe, aby minimalizować ryzyko i zapewnić zgodność z przepisami.  | doradztwo w zakresie spraw prawnych, regulacyjnych i proceduralnych                                      |
| przyjmować sposoby wspierania różnorodności biologicznej i dobrostanu zwierząt | przekrojowa         | Angażować się w zachowania pomagające utrzymać stabilne ekosystemy i przeciwdziałać masowemu wymieraniu gatunków, na przykład przez dokonywanie świadomych wyborów żywieniowych, które wspierają ekologiczną produkcję żywności i dobrostan zwierząt.   | stosować umiejętności i kompetencje związane ze środowiskiem   |
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące systemów zarządzania budynkiem     | branżowa            | Przeprowadzać ewaluację i ocenę potencjału systemów zarządzania budynkiem. Prowadzić znormalizowane badania w celu określenia wpływu oszczędności energii, kosztów i ograniczeń oraz prowadzić badania naukowe wspierające proces podejmowania decyzji.   | sporządzać studium wykonalności<br>analiza operacji biznesowych  |
| usuwać materiały skażone   | branżowa            | Usunąć materiały i sprzęt, które są zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, aby chronić otoczenie przed dalszym zanieczyszczeniem oraz aby poddać je obróbce bądź zutylizować zanieczyszczone materiały.  | obsługa i unieszkodliwianie materiałów niebezpiecznych<br>oceniać zanieczyszczenie                       |
| przeprowadzać procedury kontroli substancji zagrażających zdrowiu              | branżowa            | Przestrzegać procedur kontroli substancji niebezpiecznych dla zdrowia (COSHH) w przypadku czynności obejmujących niebezpieczne substancje, takie jak bakterie, alergeny, użyty olej, farby lub płyny hamulcowe, które powodują choroby lub obrażenia.   | stosować środki bezpieczeństwa w miejscu pracy<br>obsługa i unieszkodliwianie materiałów niebezpiecznych |
| dokonywać pomiaru drzew  | międzysektorowa     | Wykonać wszystkie odpowiednie pomiary drzewa: użyć klinometru, aby zmierzyć wysokość, taśmy, aby zmierzyć obwód, i świdry przyrostowych oraz mierników kory, aby oszacować tempo wzrostu.   | pomiar wymiarów i powiązanych właściwości<br>dokonywać pomiarów do celów związanych z pracą              |
| ratować zwierzęta  | branżowa            | Ratowanie zwierząt znalezionych w sytuacjach, które stanowią bezpośrednie lub potencjalne zagrożenie dla ich dobrostanu.  | zapewnianie bezpieczeństwa fizycznego i jego egzekwowanie  |
| przygotowywać umowy o poprawę efektywności energetycznej                       | branżowa            | Przygotować i dokonać przeglądu umów opisującego charakterystykę energetyczną, upewniając się, że są one zgodne z wymogami prawnymi.  | pisanie techniczne lub akademickie<br>wypracowywać kompromis   |
| badac próbki geochemiczne  | branżowa            | Analizować próbki laboratoryjne za pomocą sprzętu, takiego jak spektrometry, chromatografy gazowe, mikroskopy, mikrosondy i analizatory węgla. Określić wiek i cechy próbek środowiskowych, takich jak minerały, skały lub gleba.   | przeprowadzać badania próbek   testowanie i analizowanie substancji                                      |
| badac próbki wytwarzanego papieru  | branżowa            | Uzyskać próbki testowe na różnych etapach odbarwiania papieru i recyklingu papieru. Przetworzyć próbki, np. dodając odmierzoną ilość roztworu barwnika i przetestować je, aby określić takie wartości, jak poziom pH, odporność na rozdarcie lub stopień rozpadu.   | testowanie i analizowanie substancji<br>przygotowywać próbki do badania                                  |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |          |  |   |
|--|----------|--|---|
| zarządzać zezwoleniami na wykorzystanie zasobów gruntowych | branżowa | Zbadać potencjalny wpływ wykorzystania zasobów gruntów na wody i siedliska wodne.<br>Przedstawić zalecenia dotyczące zatwierdzania lub odrzucania zezwoleń na te cele. | opracowywanie dokumentacji do umów, zgłoszeń lub pozwoleń |
|--|----------|--|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |                 |  |   |
|---|-----------------|--|---|
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące mini elektrowni wiatrowych    | branżowa        | Przeprowadzać ewaluację i ocenę potencjału mini elektrowni wiatrowych. Prowadzić znormalizowane badania w celu oszacowania zapotrzebowania budynku na energię elektryczną, udziału mini elektrowni wiatrowych w całkowitej podaży oraz prowadzić badania naukowe wspierające proces podejmowania decyzji.  | sporządzać studium wykonalności<br>analiza operacji biznesowych   |
| prowadzić uprawy przeznaczone do produkcji biomasy                        | branżowa        | Przeprowadzić uprawę przeznaczoną na biomasę, przetworzyć uprawy na biomasę.   | uprawa gruntów i roślin   |
| badać systemy silosów   | branżowa        | Kontrola systemów silosów w celu zminimalizowania szkodliwych emisji podczas ich użytkowania.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska   |
| interpretować dane naukowe w celu oceny jakości wody                      | międzysektorowa | Analiz i interpretacja danych, takich jak właściwości biologiczne, aby poznać jakość wody.   | zarządzać testami jakości wody<br>analiza danych, informacji i treści cyfrowych<br>analiza danych naukowych i medycznych<br>analizować dane naukowe |
| zapewniać zgodność z przepisami środowiskowymi                            | międzysektorowa | Monitorować działania i wykonywać zadania zapewniające zgodność z normami dotyczącymi ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju oraz zmieniać działania w przypadku zmian w przepisach dotyczących środowiska. Zapewnianie zgodności procesów z przepisami w zakresie ochrony środowiska i najlepszymi praktykami.   | zapewniać przestrzeganie wymogów prawnych<br>przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska                                    |
| instalować panele fotowoltaiczne  | zawodowa        | Bezpieczna instalacja paneli fotowoltaicznych przy użyciu określonego systemu montażowego oraz w określonej pozycji i nachyleniu.  | pozycjonowanie narzędzi lub urządzeń  |
| przeprowadzać audyt energetyczny  | branżowa        | Systematycznie analizować i oceniać zużycie energii w celu poprawy wydajności energetycznej.   | analiza operacji biznesowych<br>myśleć krytycznie   |
| opracowywać plany zarządzania   | branżowa        | Opracować plany zarządzania w celu utrzymania łowisk i siedlisk lub ich odnowy w razie potrzeby.   | opracowywanie planów finansowych, biznesowych i marketingowych  |
| stosować techniki zrównoważonej uprawy                                    | branżowa        | Stosować techniki zrównoważonej uprawy, takie jak uprawa zachowawcza lub siew bezpośredni, aby zminimalizować wpływ na glebę.  | uprawa gruntów i roślin   |
| przyjmować sposoby na ograniczenie zanieczyszczenia                       | przekrojowa     | Stosować środki mające na celu zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, zanieczyszczenia hałasem, zanieczyszczenia świetlnego oraz zanieczyszczenia wody lub środowiska, na przykład przez korzystanie z transportu publicznego, niepozostawianie odpadów w środowisku naturalnym oraz zmniejszenie niepotrzebnej emisji światła i hałasu, szczególnie w nocy. | stosować umiejętności i kompetencje związane ze środowiskiem  |
| oceniać sposób zarządzania zwierzętami                                    | branżowa        | Ocena zarządzania szeroką gamą zwierząt, obejmująca opiekę, dobrostan i warunki utrzymania zwierząt w zoo, parku dzikiej przyrody, stajni, gospodarstwie rolnym lub ośrodku badawczym.   | monitorowanie warunków zdrowotnych  |
| doradzać w kwestiach środowiskowych związanych z działalnością górnictwem | branżowa        | Doradzać inżynierom, inspektorom, personelowi geotechnicznemu i metalurgom w kwestiach ochrony środowiska i rekultywacji terenu związanych z działalnością górnictwem.   | udzielanie porad w sprawach środowiskowych<br>doradzać innym<br>przekazywać informacje na temat wpływu górnictwa na środowisko                      |
| przeprowadzać kontrolę osadzania się                                      | branżowa        | Zarządzanie procesami i projektami w zakresie kontroli osadów. Planować działania kontrolujące osady, aby zapobiegać zanieczyszczeniu pobliskich dróg wodnych przez erodowaną glebę.   | organizacja, planowanie i organizacja pracy i działalności  |
| obsługiwać wytwórnice biogazu   | zawodowa        | Obsługiwać urządzenia przetwarzające rośliny energetyczne i odpady z gospodarstw, zwane komorami fermentacyjnymi beztlenowymi. Upewnić się, że sprzęt działa poprawnie podczas przekształcania biomasy w biogaz, który jest wykorzystywany do wytwarzania ciepła i energii elektrycznej.   | obsługa systemów lub urządzeń do przetwarzania ropy naftowej, chemikaliów lub wody  |
| posługiwać się sprzętem do dezynfekcji wody                               | branżowa        | Obsługiwać urządzenia do dezynfekcji wody, stosując różne metody i techniki, takie jak filtracja mechaniczna, w zależności od potrzeb.   | obsługa systemów lub urządzeń do przetwarzania ropy naftowej, chemikaliów lub wody  |
| sprawdzać łopatki turbin wiatrowych                                       | branżowa        | Przetestować nowe konstrukcje łopat turbin wiatrowych, które są przeznaczone do stosowania na farmach wiatrowych, zapewniając, aby łopaty działały i można je było bezpiecznie wykorzystywać na docelowej farmie wiatrowej.  | monitorowanie, kontrolowanie i testowanie urządzeń, systemów i produktów  |
| opracowywać politykę w dziedzinie rolnictwa                               | międzysektorowa | Opracowywanie programów rozwoju nowych technologii i metod w rolnictwie, a także rozwój i wdrażanie poprawy zrównoważenia i świadomości ekologicznej w rolnictwie.   | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych   |
| dbać o to, by dodatki paszowe nie wywoływały żadnych szkodliwych skutków  | zawodowa        | Zapewnianie, że dodatki do pasz są poddawane ocenie naukowej w celu ustalenia, czy dodatek ma szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub zwierząt bądź na środowisko.  | przestrzeganie procedur bhp   |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



|   |          |   |  |
|---|----------|---|--|
| opracowywać procedury gospodarowania odpadami | branżowa | Opracowywanie urządzeń, metod i procedur, które mogą być stosowane w różnych rodzajach sprzętu do przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów w celu poprawy efektywności procesów gospodarowania odpadami, zmniejszenia wpływu na środowisko oraz zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom zajmującym się gospodarką odpadami. | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych zarządzać odpadami |
|---|----------|---|--|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



|   |                 |  |   |
|---|-----------------|--|---|
| koordynować środowisko w szklarniach  | branżowa        | Dbać o ogrzewanie i chłodzenie szklarni. Współpracować z kierownikiem ds. gruntów i budynków, aby utrzymywać systemy nawadniania i wyposażenia ogrodniczego w dobrym stanie.   | kierowanie działaniami operacyjnymi   |
| określać odpowiednie systemy ciepłownicze i chłodnicze                        | branżowa        | Określać odpowiednie systemy z uwzględnieniem dostępnych źródeł energii (gleba, gaz, energia elektryczna, rejon itp.), które to systemy spełniają zapotrzebowanie budynku o niemal zerowym zużyciu energii.  | opracowywanie celów i strategii   |
| projektować absorpcyjne układy chłodzenia z wykorzystaniem energii słonecznej | branżowa        | Projektować absorpcyjne układy chłodzenia z regeneracją solarną przez kolektory słoneczne rurowe. Obliczać dokładne wartości zapotrzebowania na chłód danego budynku w celu dobrania odpowiedniej mocy (kW). Sporządzać szczegółowe projekty instalacji, zasady działania i strategię automatyzacji, wykorzystując dostępne produkty i koncepcje, wybierać dostosowane produkty. | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych   |
| zarządzać planami przechowywania organicznych produktów ubocznych             | zawodowa        | Wdrażać metody i procedury dotyczące składowania ekologicznych produktów ubocznych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz polityką w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa. Monitorować realizację planów i reagować w obliczu potencjalnych problemów.  | zarządzać operacjami w zakresie składowania<br>opracowywanie strategii i procedur operacyjnych  |
| opracowywać strategie w zakresie nawadniania                                  | branżowa        | Planować wdrożenie metod i procedur nawadniania gruntów za pomocą sztucznych środków, z uwzględnieniem strategii zrównoważonego wykorzystania wody.  | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych<br>opracowywać strategie rozwiązywania problemów  |
| instalować systemy fotowoltaiczne   | zawodowa        | Instalować systemy, które wytwarzają energię elektryczną poprzez konwersję światła na prąd elektryczny, efekt fotowoltaiczny. Zapewniać zgodność z przepisami oraz prawidłową instalację systemu fotowoltaicznego.   | montaż i naprawa urządzeń elektrycznych, elektronicznych i precyzyjnych   |
| monitorować publiczne punkty zbierania odpadów                                | branżowa        | Monitorować obiekty i placówki, w których znajdują się punkty recyklingu i gdzie można usuwać odpady z gospodarstw domowych, w celu zapewnienia bezpieczeństwa, zgodności z przepisami oraz publicznego wykorzystania tych obiektów zgodnego z przepisami dotyczącymi odpadów.   | monitorowanie bezpieczeństwa<br>zapewniać dostępność obiektów użyteczności publicznej na miejscu  |
| promować zrównoważoną energię   | branżowa        | Promować korzystanie z odnawialnych źródeł energii elektrycznej i ciepłej w środowisku organizacji i osób indywidualnych w celu zbudowania zrównoważonej przyszłości; zachęcać do sprzedaży urządzeń produkujących energię odnawialną, takich jak urządzenia wykorzystujące energię słoneczną.   | promować zrównoważony rozwój<br>promowanie produktów, usług lub programów   |
| zarządzać testami jakości wody  | międzysektorowa | Kierować procedurami badania i analizy jakości wody oraz dodatkowymi procedurami oczyszczania, zarządzając czynnościami rozpoczynającymi się od pobrania próbki i kończącymi się na przekazaniu jej do badań laboratoryjnych oraz zarządzając personelem i zapewniać zgodność z przepisami.  | przewodzić innym osobom   |
| doradzać w kwestii zużycia mediów   | branżowa        | Doradzać osobom lub organizacjom w sprawie metod, które mogą ograniczyć zużycie mediów, takich jak ciepło, woda, gaz i elektryczność, w celu zaoszczędzenia pieniędzy i uwzględnienia praktyk zrównoważonego rozwoju.  | udzielanie porad w sprawach środowiskowych<br>doradzać innym  |
| korzystać z informacji meteorologicznych                                      | branżowa        | Wykorzystywać i interpretować informacje meteorologiczne w przypadku operacji zależnych od warunków klimatycznych. Wykorzystywać te informacje w celach doradczych, odnosząc się do bezpieczeństwa operacji wykonywanych w różnych warunkach pogodowych.   | myśleć krytycznie<br>dokonywać przeglądu danych dotyczących prognoz meteorologicznych<br>analiza i ocena informacji i danych                              |
| koordynować proces przetwarzania osadów ściekowych                            | branżowa        | Koordinować obróbkę i usuwanie półpłynnych pozostałości powstałych przy oczyszczaniu ścieków, np. odzyskiwanie energii poprzez fermentację, suszenie i ponowne użycie w postaci nawozu.  | przewodzić innym osobom<br>unieszkodliwianie nieszkodliwych odpadów lub resztek   |
| doradzać klientom w kwestii materiałów budowlanych                            | branżowa        | Udzielać klientom szczegółowych porad w kwestii różnych materiałów budowlanych; zalecać zrównoważony rozwój i promować stosowanie materiałów ekologicznych, takich jak drewno, stoma i bambus; promować recykling i użycie odnawialnych i nietoksycznych materiałów.   | doradztwo w zakresie produktów i usług<br>doradzać w kwestiach związanych z materiałami budowlanymi<br>doradzać w kwestiach budowlanych<br>doradzać innym |
| analizować zmianę klimatu w ujęciu historycznym                               | zawodowa        | Analizować próbki pobrane z pokrywy lodowej, pierścieni drzew, osadów itp. w celu uzyskania informacji na temat zmian klimatu w historii Ziemi oraz ich wpływu na życie na Ziemi.  | analiza danych naukowych i medycznych<br>przetwarzanie informacji jakościowe  |
| monitorować kwestie związane ze składowaniem składników                       | branżowa        | Monitorować kwestie związane ze składowaniem składników i terminami ważności za pośrednictwem cotygodniowych sprawozdań umożliwiających właściwą rotację i redukcję odpadów.   | zarządzać planami przechowywania organicznych produktów ubocznych<br>monitorować powierzchnię magazynową<br>monitorowanie, inspekcja i testowanie         |
| oceniać wpływ działalności przemysłowej                                       | międzysektorowa | Analizować dane w celu oszacowania wpływu działalności przemysłowej na dostępność zasobów i jakość wód podziemnych.  | myśleć krytycznie<br>monitorowanie warunków środowiskowych<br>oceniać wpływ na środowisko   |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



|  |                 |  |  |
|--|-----------------|--|--|
| udzielać informacji na temat geotermalnych pomp ciepła   | branżowa        | Zapewniać organizacjom i osobom fizycznym możliwości poszukiwania alternatywnych metod dostarczania energii do budynków, uwzględniając koszty, korzyści i negatywne aspekty instalacji i wykorzystania geotermalnych pomp ciepła w kontekście usług komunalnych oraz sprawy, które należy wziąć pod uwagę przy rozważaniu zakupu i instalacji tych pomp.                   | udzielać informacji<br>udostępnianie informacji ogółowi społeczeństwa i klientom<br>doradzać innym                                   |
| przewodzą badania dotyczące projektów w dziedzinie energii oceanicznej                                   | branżowa        | Prowadzić badania dotyczące projektów w dziedzinie energii fal i pływów morskich oraz rozwiązać projekty od etapu koncepcji do etapu realizacji.   | przeprowadzanie postępowań wyjaśniających  |
| doradzać w kwestiach związanych z dostosowanymi do potrzeb systemami wentylacyjnymi                      | branżowa        | Prowadzić badania i doradzać w zakresie systemu wentylacji, który odpowiada zapotrzebowaniu na energię, ale również gwarantuje dobrą jakość powietrza w pomieszczeniach zgodnie z minimalnymi poziomami jakości powietrza w pomieszczeniach. Rozważać alternatywne metody wentylacji (np. wentylacja grawitacyjna, wykorzystanie efektu kominowego, wentylacja naturalna). | udzielanie porad w zakresie wzorów lub stosowania technologii  |
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące systemów ciepłowniczych i chłodniczych                       | branżowa        | Przeprowadzać ewaluację i ocenę potencjału systemów ciepłowniczych i chłodniczych. Prowadzić znormalizowane badania w celu określenia kosztów, ograniczeń oraz zapotrzebowania na ogrzewanie i chłodzenie budynków oraz badania naukowe wspierające proces podejmowania decyzji.   | analiza operacji biznesowych<br>sporządzać studium wykonalności  |
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące absorpcyjnego chłodzenia z wykorzystaniem energii słonecznej | branżowa        | Przeprowadzać ewaluację i ocenę potencjału zastosowania chłodzenia z wykorzystaniem energii słonecznej. Prowadzić znormalizowane badania w celu oszacowania zapotrzebowania budynku na chłód, kosztów i korzyści oraz oceny cyklu życia, a także badania naukowe wspierające proces podejmowania decyzji.  | analiza operacji biznesowych<br>sporządzać studium wykonalności  |
| identyfikować rodzaje odpadów  | branżowa        | Identyfikować materiały odpadowe podczas zbiórki i sortowania, aby ocenić, czy należy je poddać recyklingowi, usunąć lub poddać innej obróbce.   | sortowanie materiałów lub produktów  |
| koordynować politykę środowiskową lotniska   | branżowa        | Nadzorować i koordynować zasady i politykę środowiskową lotniska w celu złagodzenia wpływu negatywnych czynników, takich jak hałas, pogorszona jakość powietrza, duże natężenie ruchu lokalnego lub obecność materiałów niebezpiecznych.   | koordynować działania w obszarze środowiska<br>zapewniać zgodność z przepisami środowiskowymi<br>kierowanie działaniami operacyjnymi |
| obsługiwać sprzęt w zakładach recyklingu   | międzysektorowa | Obsługiwać sprzęt w zakładach recyklingu, taki jak granulatory, zgniataarki i prasy do belowania; przetwarzać i sortować materiał przeznaczony do recyklingu.  | obsługa maszyn do wydobywania surowców i ich przetwarzanie   |
| przeprowadzać analizę lasów  | branżowa        | Sporządzać sprawozdania z analizy sytuacji dotyczące różnorodności biologicznej i zasobów genetycznych związanych z leśnictwem.  | analiza danych naukowych i medycznych  |
| zarządzać siedliskami dla dobra zwierząt łownych   | zawodowa        | Opracowywać i stosować plan zarządzania siedliskami  | zarządzać siedliskami<br>organizacja, planowanie i organizacja pracy i działalności  |
| opracowywać strategie w zakresie leśnictwa   | branżowa        | Opracowywać politykę w zakresie leśnictwa w celu wzmocnienia zrównoważonego zarządzania i poprawy komunikacji związanej z działalnością leśną. Plany te mają na celu rozwiązanie problemów związanych ze zmianami środowiskowymi i społecznymi.  | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych<br>opracowywać strategie rozwiązywania problemów                                     |
| określać parametry jakości powietrza w budynkach   | branżowa        | Stosować wiedzę na temat istotnych parametrów jakości środowiska wewnętrznego w celu wybrania tych najbardziej odpowiednich dla systemu zarządzania budynkiem.   | opracowywanie celów i strategii  |
| przestrzegać przepisów w zakresie leśnictwa  | międzysektorowa | Przestrzegać przepisów regulujących działalność na terenach leśnych w celu ochrony zasobów i zapobieżenia szkodliwej działalności takiej jak wycinka lasu i pozyskiwanie drewna.   | przestrzeganie wskazówek prawnych i organizacyjnych  |
| monitorować działania w obszarze ochrony przyrody  | branżowa        | Oceniać i monitorować działania w zakresie ochrony przyrody w siedliskach i na różnych obszarach.  | monitorowanie warunków środowiskowych<br>chronić lasy<br>chronić zasoby naturalne  |
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące systemów ogrzewania elektrycznego                            | branżowa        | Przeprowadzać ewaluację i ocenę potencjału systemów ogrzewania elektrycznego. Prowadzić znormalizowane badania w celu określenia, czy zastosowanie ogrzewania elektrycznego jest odpowiednie w danych warunkach oraz prowadzić badania naukowe w celu wsparcia procesu podejmowania decyzji.   | sporządzać studium wykonalności<br>analiza operacji biznesowych  |
| opracowywać techniki bioremediacji   | zawodowa        | Badać i opracowywać nowe metody neutralizowania lub usuwania zanieczyszczeń wykorzystujących organizmy, które przekształcają substancje zanieczyszczające w mniej toksyczne substancje.  | przeprowadzanie postępowań wyjaśniających<br>myśleć w sposób innowacyjny   |
| planować prace wykończeniowe w zakresie garbowania   | zawodowa        | Planować prace wykończeniowe na potrzeby produkcji wyrobów skórzanych. Dostosowywać formę prac wykończeniowych w odniesieniu do każdego rodzaju rynku docelowego dla wyrobów skórzanych. Zapobiegać emisji lotnych związków organicznych.  | kierowanie działaniami operacyjnymi  |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |          |  |   |
|---|----------|--|---|
| oceniać wpływ pozyskiwania drewna na dziką przyrodę | branżowa | Monitorować populacje i siedliska dzikiej przyrody pod kątem wpływu, jaki ma pozyskiwanie drewna i inne prace leśne na środowisko. | oceniać wpływ na środowisko<br>monitorować stan dzikiej przyrody<br>monitorowanie warunków środowiskowych |
|---|----------|--|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |  |   |
|--|-----------------|--|---|
| koordynować badania dotyczące leśnictwa                                    | zawodowa        | Koordynować badania dotyczące leśnictwa, obejmujące zarządzanie i ochronę lasów, udoskonalanie drzewostanu, agroleśnictwo, gospodarkę leśną, patologię i wybór gleb w celu zwiększenia produktywności.   | kierowanie działaniami operacyjnymi   |
| stosować zrównoważone środowiskowo metody w zakresie weterynarii           | zawodowa        | Przyczynić się do ochrony środowiska naturalnego poprzez zapewnienie zgodności z zasadami zrównoważonego rozwoju, polityką i przepisami dotyczącymi pracy ze zwierzętami.  | poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska |
| projektować systemy automatyki domowej w budynkach                         | branżowa        | Projektować kompletne systemy automatyki domowej na potrzeby zastosowania w budynkach, z uwzględnieniem poszczególnych wybranych komponentów. Analizować, które komponenty i układy powinny być włączone do systemu automatyki domowej, a które są mniej przydatne pod względem oszczędności energii.  | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych   |
| gromadzić odpady przemysłowe   | międzysektorowa | Gromadzić odpady niebezpieczne lub inne niż niebezpieczne, powstające w wyniku działalności przemysłowej, takie jak farby, chemikalia, przemysłowe produkty uboczne i odpady radioaktywne.   | obsługa i unieszkodliwianie odpadów oraz materiałów niebezpiecznych   |
| analizować zużycie energii   | międzysektorowa | Oceniać i analizować ogólną ilość energii zużytej przez firmę lub instytucję, oceniając potrzeby związane z procesami operacyjnymi i identyfikując przyczyny zbędnego zużycia.   | myśleć krytycznie<br>analiza operacji biznesowych   |
| przeprowadzać inspekcje dachu pod kątem źródła zanieczyszczenia deszczówki | branżowa        | Upewniać się, że dach, który zbiera wodę deszczową nie zanieczyszcza wody chemikaliami, wektorami chorób i innymi zanieczyszczeniami biologicznymi.  | przeprowadzać inspekcje dachów<br>monitorowanie, inspekcja i testowanie   |
| nadzorować przetwarzanie odpadów   | branżowa        | Nadzorować usuwanie odpadów biologicznych i chemicznych zgodnie z przepisami.  | kierowanie działaniami operacyjnymi   |
| konserwować urządzenia do uzdatniania wody                                 | branżowa        | Wykonywać naprawy i rutynowe czynności konserwacyjne na urządzeniach używanych w procesach oczyszczania i uzdatniania wody oraz ścieków.   | konserwacja urządzeń mechanicznych<br>przeprowadzać procedury uzdatniania wody  |
| montować solarne podgrzewacze wody   | międzysektorowa | Instalować solarne podgrzewacze wody, które wykorzystują światło słoneczne do podgrzewania wody. Znajdować dobrą lokalizację grzejników, często na dachu konstrukcji, umieszczać je i podłączać do źródła wody. Ustawiać podgrzewacz wody do użycia.   | montaż urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych<br>instalować systemy skupiania światła słonecznego                     |
| przeprowadzać kontrolę chorób występujących w lesie                        | zawodowa        | Chronić uprawy leśne przed szkodnikami i chorobami, stosując środki kontroli chemicznej, środki sanitarne i zwalczanie.  | udzielanie porad w sprawach środowiskowych  |
| zarządzać zbiornikowcami oceanicznymi                                      | branżowa        | Zarządzać lichtowaniem zbiornikowców oceanicznych i zapewniać, że procedury podczas operacji są bezpieczne i przyjazne dla środowiska.   | monitorowanie, kontrolowanie i testowanie urządzeń, systemów i produktów  |
| oceniać wpływ osobistych zachowań na środowisko                            | przekrojowa     | Przyjmować w codziennym życiu postawę zorientowaną na zrównoważony rozwój i zastanawiać się nad swoim własnym podejściem do ekologii oraz nad wpływem własnych zachowań na środowisko.   | stosować umiejętności i kompetencje związane ze środowiskiem  |
| dokonywać uzdatniania wody   | branżowa        | Regularnie wykonywać testy wody, upewniając się, że procesy gospodarki wodnej i filtracji są zgodne z rozsądnymi praktykami zarządzania, standardami branżowymi oraz powszechnie przyjętymi praktykami rolniczymi. Rejestrować poprzedni poziom zanieczyszczenia wody, źródła zanieczyszczenia i zanieczyszczenia usunięte. Stosować środki łagodzące, aby zapobiec dalszym zanieczyszczeniom. | monitorowanie, kontrolowanie i testowanie urządzeń, systemów i produktów  |
| zapewniać zgodność z normami dotyczącymi akwakultury                       | branżowa        | Zapewniać zgodność operacji ze standardami zrównoważonej akwakultury.  | nauczanie procedur bezpieczeństwa   |
| kształcić w zakresie przepisów dotyczących recyklingu                      | branżowa        | Edukować organizacje i osoby fizyczne w zakresie prawidłowych procedur i przepisów dotyczących recyklingu różnych rodzajów odpadów w różnych rodzajach pojemników, procedur zbiórki odpadów oraz sankcji w przypadku nieprzestrzegania przepisów.  | szkolenie w zakresie procedur operacyjnych  |
| badać zanieczyszczenia   | branżowa        | Identyfikować przyczynę incydentów zanieczyszczenia, a także ich charakter i zakres ryzyka, przeprowadzając testy w miejscu zanieczyszczenia, a także w laboratorium i przeprowadzając badania.  | monitorowanie warunków środowiskowych<br>przewodzą badania środowiskowe<br>zapobiegać zanieczyszczeniom środowiska morskiego          |
| przeprowadzać szkolenia na temat problematyki środowiskowej                | międzysektorowa | Przeprowadzać szkolenie personelu i upewniać się, że wszyscy pracownicy rozumieją, w jaki sposób mogą przyczynić się do poprawy efektywności środowiskowej.  | angażować innych w zachowania przyjazne dla środowiska<br>szkolenie w zakresie procedur operacyjnych<br>instruować inne osoby         |



Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



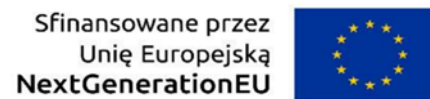
Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



|                               |          |  |   |
|-------------------------------|----------|--|---|
| zarządzać siedliskami wodnymi | zawodowa | Usuwać sztuczne bariery utrudniające przemieszczanie się organizmów wodnych, takie jak przepusty i tamy. Utrzymywać i odtwarzać naturalną roślinność wzdłuż linii brzegowych. Minimalizować erozję wzdłuż rozwiniętych linii brzegowych. Zapobiegać rozprzestrzenianiu się wodnych inwazyjnych gatunków obcych i patogenów oraz zwalczanie ich tam, gdzie jest to możliwe. | zarządzać siedliskami<br>opieka nad zwierzętami wodnymi i ich hodowla |
|-------------------------------|----------|--|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |   |  |
|--|-----------------|---|--|
| zabezpieczyć rośliny na czas stosowania środków zwalczania szkodników          | zawodowa        | Stosować techniki w celu ochrony roślin przed niebezpiecznymi chemikaliami wykorzystywanymi w zwalczaniu szkodników.  | poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>przeprowadzać kontrole szkodników<br>przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska |
| projektować szczelność powietrzną budynku                                      | branżowa        | Uwzględnić szczelność powietrzną budynku w ramach koncepcji oszczędności energii. Prowadzić prace projektowe w zakresie szczelności powietrznej w celu osiągnięcia pożądanego poziomu szczelności powietrznej.  | projektowanie struktur i infrastruktury<br>projektować budynki   |
| utrzymywać systemy sterujące nawadnianiem                                      | branżowa        | Utrzymywać i programować różne rodzaje sterowników nawadniających, w tym mechaniczne, baterie słoneczne, systemy cyfrowe i sterowane komputerowo.   | konserwacja urządzeń elektrycznych, elektronicznych i precyzyjnych<br>utrzymywać systemy nawadniania   |
| projektować systemy ogrzewania energią słoneczną                               | branżowa        | Projektować systemy wykorzystujące energię słoneczną termiczną. Obliczać dokładne zapotrzebowanie na ciepło budynku i dokładnie zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, aby dobrać odpowiednią moc (kW, litry). Sporządzać szczegółowe projekty instalacji, zasady działania i strategię automatyzacji, wykorzystując dostępne produkty i koncepcje. Określać i obliczać zapotrzebowanie na ogrzewanie zewnętrzne. | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych  |
| opisywać elektryczne układy napędowe   | branżowa        | Opisywać kompletne elektryczne układy napędowe zawierające wszystkie potrzebne komponenty. Do tych komponentów zalicza się falownik, silnik elektryczny i inne urządzenia pomocnicze, takie jak przetwornica DC/DC i ładowarki.   | udostępnianie informacji ogółowi społeczeństwa i klientom  |
| doradzać w kwestiach związanych z drzewami                                     | branżowa        | Doradzać organizacjom i osobom prywatnym w kwestii sadzenia, pielęgnacji, przycinania i usuwania drzew.   | doradzać innym<br>udzielanie porad w sprawach środowiskowych   |
| dbać o systemy fotowoltaiczne  | branżowa        | Wykonywać zadania konserwacyjne i naprawy w systemach generujących energię elektryczną poprzez konwersję światła na prąd elektryczny, efekt fotowoltaiczny. Zapewniać zgodność z przepisami i poprawną instalację systemu fotowoltaicznego.   | konserwacja urządzeń elektrycznych, elektronicznych i precyzyjnych   |
| monitorować stan zdrowia lasów   | branżowa        | Monitorować stan zdrowia lasów, aby upewnić się, że wszystkie niezbędne działania są podejmowane przez zespół pracowników leśnych.  | monitorowanie warunków środowiskowych  |
| przestrzegać norm w zakresie poziomu hałasu                                    | międzysektorowa | Zapewniać, że budynki, drogi, ruch lotniczy i wydarzenia są zgodne z lokalnymi, krajowymi lub międzynarodowymi normami i przepisami dotyczącymi hałasu, aby zminimalizować uciążliwość dla sąsiadów.  | przestrzeganie procedur bhp  |
| angażować społeczności lokalne w zarządzanie naturalnymi obszarami chronionymi | branżowa        | Budować relacje ze społecznością lokalną w miejscu docelowym, aby minimalizować konflikty dzięki wspieraniu wzrostu gospodarczego lokalnych przedsiębiorstw turystycznych i poszanowaniu lokalnych tradycyjnych praktyk.  | rozwój profesjonalnych relacji lub sieci kontaktów<br>aktywnie uczestniczyć w życiu obywatelskim   |
| opracowywać plany zarządzania zdrowiem i dobrotanem ryb                        | branżowa        | Opracowywać plan, wyszczególniający ryzyko związane z czynnikami zewnętrznymi, takimi jak drapieżniki i szkodniki.  | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych  |
| oceniać zanieczyszczenie   | międzysektorowa | Analizować dowody zanieczyszczenia. Doradzać w kwestii sposobów dekontaminacji.   | wycena terenu lub nieruchomości  |
| wytwarzać ścier drzewny  | zawodowa        | Wytwarzać ścier drzewny lub pulpę z makulatury lub zużytego papieru z użyciem wody w mieszalnikach i mikserach lub innym sprzęcie. Dodawać kolory poprzez dodawanie papieru w różnych kolorach.   | obsługa urządzeń do przetwarzania drewna lub produkcji papieru   |
| przechowywać materiały skażone   | branżowa        | Pakować i przechowywać materiały, które stanowią zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa z powodu zanieczyszczenia, i oczekują na utylizację lub obróbkę, w sposób zgodny z przepisami bezpieczeństwa.  | obsługa i unieszkodliwianie materiałów niebezpiecznych   |
| egzekwować przepisy dotyczące parków   | zawodowa        | Egzekwować przepisy i zasady ochrony środowiska związane z gospodarką leśną. Leśnicy egzekwują lokalne, stanowe i krajowe przepisy dotyczące użytkowania lasów i ochrony przyrody. Przeprowadzają kontrole bezpieczeństwa na kempingach i badają skargi.  | zapewnianie bezpieczeństwa fizycznego i jego egzekwowanie  |
| opracowywać wskaźniki ograniczania odpadów spożywczych                         | międzysektorowa | Określać kluczowe wskaźniki skuteczności działania dotyczące ograniczenia odpadów spożywczych i gospodarowania zgodnie z ustanowionymi normami. Nadzorować procesy oceny metod, sprzętu i kosztów zapobiegania powstawaniu odpadów spożywczych.   | monitorowanie działalności operacyjnej   |
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące pomp ciepła                        | branżowa        | Przeprowadzać ewaluację i ocenę potencjału układów pompy ciepła. Prowadzić znormalizowane badania w celu określenia kosztów i ograniczeń oraz badania naukowe wspierające proces podejmowania decyzji.  | sporządzać studium wykonalności   analiza operacji biznesowych   |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



|  |          |   |   |
|--|----------|---|---|
| projektować systemy studzienek odpływowych | branżowa | Projektować systemy, które można znaleźć w obiektach mieszkalnych, a także w obiektach użyteczności publicznej, takich jak ulice i dachy budynków użyteczności publicznej, a których zadaniem jest odprowadzanie nadmiaru wody z tych obszarów. Służą one jako pomoc w usuwaniu skutków powodzi, usuwaniu deszczu i minimalizowaniu ryzyka silnych sztormów, a następnie w transportowaniu nieoczyszczonej wody do otoczenia. | projektowanie struktur i infrastruktury |
|--|----------|---|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |   |   |
|--|-----------------|---|---|
| użytkować odpady lutownicze  | zawodowa        | Zbierać i transportować żużel lutowniczy w specjalnych pojemnikach na odpady niebezpieczne.   | zarządzać odpadami<br>użytkować odpady niebezpieczne<br>składować odpady<br>obsługa i unieszkodliwianie materiałów niebezpiecznych  |
| zarządzać ochroną dziedzictwa naturalnego i kulturowego                          | branżowa        | Przeznaczać przychody z działalności turystycznej i darowizn na finansowanie i ochronę naturalnych obszarów chronionych oraz niematerialnego dziedzictwa kulturowego, takiego jak rzemiosło, pieśni i historie społeczności.  | zarządzanie budżetami lub finansami   |
| przeprowadzać inspekcje studni wodnych   | międzysektorowa | Badać studnie wodne pod kątem zanieczyszczeń i zgodności z normami budowlanymi. W razie konieczności, nakazać zamknięcie odwiertu.  | monitorowanie bezpieczeństwa  |
| projektować koncepcje izolacji   | branżowa        | Planować szczegóły dotyczące izolacji i rozwiązań dla mostków cieplnych. Wybierać najodpowiedniejsze materiały izolacyjne, z uwzględnieniem potrzeb danego budynku.   | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych   |
| dokonywać selektywnej rozbiórki  | branżowa        | Wyburzać konstrukcję lub jej część, stosując metodę wyburzenia selektywnego. Rozpoznawać różne materiały w budynku i oceniać ich przydatność do ponownego użycia oraz wartość. Usuwać wszelkie materiały wielokrotnego użytku, nie uszkadzając ich.   | budowanie   |
| monitorować parametry środowiskowe   | międzysektorowa | Sprawdzać wpływ maszyn produkcyjnych na środowisko, analizując poziomy temperatury, jakość wody i zanieczyszczenie powietrza.   | monitorowanie warunków środowiskowych<br>myśleć krytycznie<br>poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji  |
| zarządzać lasami   | branżowa        | Opracowywać plany gospodarki leśnej, stosując metody biznesowe i zasady leśnictwa w celu efektywnego zarządzania zasobami leśnymi.  | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych   |
| obsługiwać sprzęt do oczyszczania wody   | międzysektorowa | Obsługiwać i regulować urządzenia sterujące w celu oczyszczania i uzdatniania wody, przetwarzania i oczyszczania ścieków, powietrza i ciał stałych, recyklingu lub odprowadzania uzdatnionej wody oraz wytwarzania energii.   | obsługa systemów lub urządzeń do przetwarzania ropy naftowej, chemikaliów lub wody  |
| integrować energię pochodzącą z biogazu w budynkach                              | branżowa        | Projektować instalacje grzewcze oraz instalacje ciepłej wody użytkowej z wykorzystaniem biogazu oraz dokonywać obliczenia w tym zakresie.   | montaż urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych   |
| doradzać w kwestii ochrony gleby i wody  | branżowa        | Doradzać w kwestii metod ochrony gleby i źródeł wody przed zanieczyszczeniami, np. powstającymi w wyniku wymywania azotanów, które powoduje erozję gleby.   | udzielanie porad w sprawach środowiskowych  |
| projektować instalacje pomp ciepła   | branżowa        | Projektować układy pomp ciepła, w tym dokonywać obliczeń straty lub wymiany ciepła, potrzebnej wydajności, jedno- lub dwuwartościowej, bilansów energetycznych i redukcji hałasu.   | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych   |
| opracowywać ekologiczne rozwiązania w zakresie tworzenia receptur                | zawodowa        | Opracowywać rozwiązania w zakresie tworzenia receptur, które wykorzystują składniki biologiczne zamiast syntetycznych. Oceniać potencjał olejów roślinnych, wypełniaczy i polimerów oraz najnowsze osiągnięcia w tej dziedzinie.  | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych   |
| promować korzystanie ze zrównoważonego transportu                                | branżowa        | Promować korzystanie ze zrównoważonego transportu w celu zmniejszenia śladu węglowego i hałasu oraz zwiększenia bezpieczeństwa i wydajności systemów transportu. Określać wyniki dotyczące korzystania ze zrównoważonego transportu, wyznaczać cele w zakresie promowania korzystania ze zrównoważonego transportu oraz proponować przyjazne dla środowiska alternatywne środki transportu. | promowanie produktów, usług lub programów<br>promować zrównoważony rozwój   |
| przewodzą badania środowiskowe   | branżowa        | W razie potrzeby, przeprowadzać badania środowiskowe, sprawdzając postępowanie regulacyjne, możliwe działania prawne lub inne rodzaje skarg.  | przeprowadzanie postępowań wyjaśniających   |
| przywracać środowisko do stanu wyjściowego po przeprowadzeniu odwiertów próbnych | zawodowa        | Przywracać miejsce odwiertu do naturalnego stanu na wypadek, gdyby wiercenie się nie odbyło.  | opracowywanie rozwiązań   |
| użytkować odpady niebezpieczne   | międzysektorowa | Użytkować materiały niebezpieczne, takie jak substancje chemiczne lub radioaktywne, zgodnie z przepisami ochrony środowiska oraz BHP.   | składować odpady<br>stosować środki bezpieczeństwa w miejscu pracy<br>obsługa i unieszkodliwianie materiałów niebezpiecznych  |
| oceniać wpływ działalności w dziedzinie akwakultury na środowisko                | branżowa        | Mierzyć wpływ działalności firmowej akwakultury na środowisko. Brać pod uwagę takie czynniki, jak jakość wód morskich i powierzchniowych, siedliska ryb i roślin morskich oraz zagrożenia dotyczące jakości powietrza, zapachu i hałasu.  | monitorowanie warunków środowiskowych<br>oceniać wpływ na środowisko<br>mierzyć wpływ określonej działalności w dziedzinie akwakultury<br>zarządzać wpływem oddziaływań na środowisko |
| przewodzą badania dotyczące procesów klimatycznych                               | międzysektorowa | Przeprowadzać badania charakterystycznych zdarzeń zachodzących w atmosferze podczas interakcji i przekształceń różnych składników i warunków atmosferycznych.   | przeprowadzanie postępowań wyjaśniających   |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |          |  |   |
|--|----------|--|---|
| minimalizować wpływ na otaczające środowisko | zawodowa | Minimalizować marnotrawstwo materiałów i usuwać odpady we właściwy sposób.<br>Minimalizować uszkodzenia roślin, obiektów i okolic. | obsługa urzędzeń rolniczych lub leśnych |
|--|----------|--|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |                 |  |  |
|---|-----------------|--|--|
| mierzyć wpływ określonej działalności w dziedzinie akwakultury                  | branżowa        | Identyfikować i mierzyć biologiczny, fizykochemiczny wpływ określonej działalności hodowli akwakultury na środowisko. Przeprowadzać wszelkie niezbędne testy, w tym pobieranie i przetwarzanie próbek do analizy.  | pomiar wymiarów i powiązanych właściwości  |
| przewodzić rejestr recyklingu   | międzysektorowa | Przewodzić rejestr i przetwarzać fakty i liczby dotyczące rodzaju i ilości różnych operacji recyklingu.  | przewodzić rejestr podejmowanych czynności zawodowych prowadzenie rejestrów operacyjnych   |
| proponować alternatywne składniki mieszanki kauczukowej                         | zawodowa        | Identyfikować potencjalnie toksyczne składniki mieszanki kauczukowej oraz proponować alternatywne składniki lub mieszanki o podobnej funkcjonalności.  | opracowywanie rozwiązań  |
| użytkować chemikalia  | branżowa        | Użytkować chemikalia i produkty przetwarzania bezpiecznie zgodnie z procedurami zarządzania odpadami na miejscu.   | obsługa i unieszkodliwianie materiałów niebezpiecznych organizować odczynniki chemiczne obchodzić się właściwie z substancjami chemicznymi   |
| przewodzić badania w celu ustalenia najlepszych lokalizacji dla farm wiatrowych | branżowa        | Przeprowadzać badania na miejscu i korzystać z atlasu wiatru, aby ocenić różne lokalizacje, które mogą być odpowiednie do budowy skupisk turbin wiatrowych, a także przeprowadzać badania kontrolne lokalizacji, aby pomóc w opracowaniu planów budowy.  | wycena terenu lub nieruchomości  |
| opracowywać strategie rekultywacji obszarów                                     | branżowa        | Przeprowadzać badania terenowe i udzielać porad na temat obszarów z zanieczyszczoną glebą lub wodami gruntowymi w obiektach przemysłowych i kopalniach. Opracowywać metody przechowywania wykopanej gleby. Opracowywać strategie rehabilitacji wyczerpanych terenów górniczych do stanu naturalnego. | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych opracowywać strategie naprawy szkód w środowisku   |
| nadzorować produkcję roślinną   | branżowa        | Nadzorować i analizować ogólną produkcję roślinną w celu zapewnienia skutecznego procesu produkcji, z uwzględnieniem przepisów ochrony środowiska.   | kierowanie działaniami operacyjnymi  |
| ograniczać emisje związane z procesem garbowania                                | branżowa        | Dostosowywać formę prac wykończeniowych w odniesieniu do każdego rodzaju rynku docelowego dla wyrobów skórzanych, co pozwoli ograniczyć emisje lotnych związków organicznych.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska  |
| promować zrównoważony rozwój  | międzysektorowa | Promować koncepcję zrównoważonego rozwoju wśród opinii publicznej, współpracowników i innych profesjonalistów poprzez przemówienia, wycieczki z przewodnikiem, pokazy i warsztaty.   | promowanie produktów, usług lub programów  |
| przestrzegać polityki w zakresie ochrony środowiska przy przetwarzaniu żywności | branżowa        | Zapewniać przyjazną środowisku politykę podczas pracy z zasobami naturalnymi, takimi jak mięso, owoce i warzywa. Oznacza to obchodzenie się z zasobami w sposób najbardziej wydajny i przyjazny dla środowiska, jednocześnie próbując minimalizować presję na ekosystem.                             | oceniać wpływ osobistych zachowań na środowisko poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska |
| zmniejszać wpływ produkcji obuwia na środowisko                                 | branżowa        | Oceniać wpływ produkcji obuwia na środowisko i minimalizować zagrożenia dla środowiska. Ograniczać szkodliwe dla środowiska praktyki pracy na różnych etapach produkcji obuwia.  | poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji oceniać wpływ na środowisko udzielanie porad w sprawach środowiskowych  |
| użytkować odpady inne niż niebezpieczne   | międzysektorowa | Pozbywać się odpadów, które nie stanowią zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa w sposób zgodny z procedurami recyklingu i gospodarki odpadami.   | składować odpady unieszkodliwianie nieszkodliwych odpadów lub resztek  |
| przeprowadzać inspekcje w zakresie procedur recyklingu                          | branżowa        | Sprawdzać wdrażanie procedur gospodarki odpadami i recyklingu w organizacji oraz obowiązujące przepisy, aby zapewnić zgodność.   | monitorowanie działalności operacyjnej   |
| poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji                  | przekrojowa     | Stosować zasady, polityki i przepisy mające na celu zrównoważenie środowiskowe, w tym ograniczać odpady i zużycie energii i wody, ponownie wykorzystywać produkty i oddawać produkty do recyklingu oraz angażować się w budowanie gospodarki dzielenia się.  | stosować umiejętności i kompetencje związane ze środowiskiem   |
| poddawać nawóz naturalny recyklingowi   | branżowa        | Stosować techniki zarządzania nawozem naturalnym w odpowiednich oknach stosowania w celu poddawania nawozu naturalnego recyklingowi jako organiczne składniki pokarmowe dla gleby oraz zmniejszenia wpływu na środowisko.  | unieszkodliwianie nieszkodliwych odpadów lub resztek   |
| opracowywać plany wykorzystania zasobów wodnych                                 | zawodowa        | Monitorować opady deszczu i zużycie wody, aby zorganizować zagospodarowanie zasobów wodnych.   | monitorowanie warunków środowiskowych  |
| doradzać w kwestii zapobiegania zanieczyszczeniom                               | międzysektorowa | Doradzać osobom fizycznym i organizacjom w kwestii opracowywania i wdrażania działań, które pomagają zapobiegać zanieczyszczeniom i związanym z nimi zagrożeniom.  | udzielanie porad w sprawach środowiskowych doradzać innym  |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |          |   |   |
|---|----------|---|---|
| projektować inteligentne sieci energetyczne | branżowa | Projektować systemy inteligentnej sieci energetycznej i dokonywać obliczeń w tym zakresie na podstawie danych dotyczących obciążenia cieplnego, krzywych czasu trwania, symulacji energetycznych itp. | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych |
|---|----------|---|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |   |  |
|--|-----------------|---|--|
| instalować systemy lądowej energii wiatrowej                                 | zawodowa        | Instalować systemy, które wytwarzają energię elektryczną z wykorzystaniem technologii lądowej energii wiatrowej. Ustawiać turbiny na fundamentach, tworzyć połączenia elektryczne i podłączać sieci farmy wiatrowej.  | montować urządzenia elektryczne i elektroniczne<br>montaż i naprawa urządzeń elektrycznych, elektronicznych i precyzyjnych   |
| oceniać cykl życia zasobów   | branżowa        | Oceniać wykorzystanie i ewentualny recykling surowców w całym cyklu życia produktu. Znać obowiązujące przepisy, takie jak pakiet polityczny Komisji Europejskiej dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym.  | udzielanie porad w sprawach środowiskowych   |
| badać mikroklimat budynków   | branżowa        | Badać odpowiednie rozwiązania w zakresie warunków mikroklimatycznych w budynkach w celu zapewnienia odpowiedzialnego zużycia energii i komfortu cieplnego. Rozważać pasywne strategie projektowania, uwzględniające m.in. światło dzienne, pasywne chłodzenie, naturalne chłodzenie, inercję cieplną, ogrzewanie energią słoneczną. | opracowywanie rozwiązań  |
| monitorować zdrowie drzew  | branżowa        | Monitorować drzewa pod kątem szkodników i chorób, dążąc do poprawy stanu ich zdrowia.   | uprawa gruntów i roślin  |
| przekazywać informacje na temat wodoru                                       | branżowa        | Przekazywać organizacjom i osobom poszukującym alternatywnych paliw energetycznych informacje na temat kosztów, korzyści i negatywnych aspektów stosowania wodoru. Informować o kwestiach wymagających uwzględnienia przy rozważaniu wprowadzenia rozwiązań wodorowych.   | udzielać informacji<br>udostępnianie informacji ogółowi społeczeństwa i klientom   |
| wykonywać czynności w zakresie czyszczenia w sposób przyjazny dla środowiska | międzysektorowa | Wykonywać wszelkie obowiązki w zakresie sprzątnięcia w sposób ograniczający do minimum szkody dla środowiska oraz stosować metody zmniejszające zanieczyszczenie i marnotrawstwo zasobów.   | oceniać wpływ osobistych zachowań na środowisko<br>przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska<br>poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji |
| przeprowadzać ankiety dotyczące zalesiania                                   | branżowa        | Określać utrzymanie i dystrybucję sadzonek. Rozpoznawać choroby i szkody wyrządzone przez zwierzęta. Przygotowywać i składać powiadomienia, pisemne plany i budżety dotyczące ponownego zalesiania.   | wycena terenu lub nieruchomości  |
| opracowywać politykę ochrony środowiska                                      | międzysektorowa | Opracowywać politykę organizacyjną dotyczącą zrównoważonego rozwoju i zgodności z prawodawstwem w zakresie ochrony środowiska zgodnie z mechanizmami polityki stosowanymi w dziedzinie ochrony środowiska.  | zapewniać zgodność z przepisami środowiskowymi<br>opracowywanie strategii i procedur operacyjnych  |
| projektować systemy solarne  | branżowa        | Opracowywać specyfikacje projektowe systemów solarnych i ich podzespołów. Tworzyć listy kontrolne w celu kontroli i monitorowania zakończonych projektów instalacji fotowoltaicznych.   | projektowanie materiałów, systemów lub produktów przemysłowych   |
| dbać o dziką przyrodę  | zawodowa        | Dbać o dziką przyrodę, drzewa i rośliny leśne oraz pielęgnować je.  | przyjmować sposoby wspierania różnorodności biologicznej i dobrostanu zwierząt<br>sadzenie upraw, drzew lub innych roślin  |
| promować opakowania ekologiczne  | zawodowa        | Stosować bezpieczne i zdrowe zasady polityki w zakresie opakowań; zwiększać do maksimum wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu lub źródeł odnawialnych; wdrażać czyste technologie produkcji.   | poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>promowanie, sprzedaż i kupno   |
| wykonywać operacje związane z oczyszczaniem ścieków                          | międzysektorowa | Wykonywać operacje związane z oczyszczaniem ścieków zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów biologicznych i chemicznych.   | obsługa systemów lub urządzeń do przetwarzania ropy naftowej, chemikaliów lub wody   |
| przeprowadzać inspekcje turbin wiatrowych                                    | międzysektorowa | Przeprowadzać rutynowe kontrole turbin wiatrowych poprzez wspinanie się na turbiny i staranne kontrolowanie wszystkich części w celu wykrycia ewentualnych problemów oraz oceny konieczności naprawy.   | monitorowanie, kontrolowanie i testowanie urządzeń, systemów i produktów   |
| analizować dane ekologiczne  | międzysektorowa | Analizować i interpretować dane ekologiczne i biologiczne, wykorzystując specjalistyczne programy komputerowe.  | analiza danych naukowych i medycznych<br>analizować dane<br>zarządzać danymi ilościowymi<br>analizować dane naukowe  |
| zarządzać rzekami i strumieniami   | zawodowa        | Chronić rzeki i strumienie jako siedliska pstrąga i łososia oraz zarządzać tymi środowiskami.   | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska  |



Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



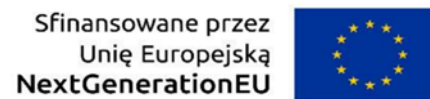
Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



|   |                        |   |  |
|---|------------------------|---|--|
| <p>przewodzą badania w celu ustalenia najlepszych lokalizacji dla elektrowni morskich</p> | <p>branżowa</p>        | <p>Prowadzić badania na miejscu i korzystać z informacji oceanograficznych, aby ocenić różne lokalizacje, które mogą być odpowiednie do budowy elektrowni morskich, a także przeprowadzać badania kontrolne lokalizacji, aby pomóc w opracowaniu planów budowy.</p> | <p>wycena terenu lub nieruchomości</p> |
| <p>unikają skażenia</p>   | <p>międzysektorowa</p> | <p>Unikać mieszania lub zanieczyszczenia materiałów.</p>  | <p>ochrona i egzekwowanie</p>          |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |  |  |
|--|-----------------|--|--|
| uczestniczyć w różnych rodzajach audytów w sektorze spożywczym w charakterze obserwatora | branżowa        | Regularnie uczestniczyć jako obserwator w audytach w zakresie bezpieczeństwa, ochrony środowiska, jakości i bezpieczeństwa żywności.   | przestrzeganie wskazówek prawnych i organizacyjnych  |
| identyfikować właściwości roślin   | branżowa        | Określać i klasyfikować cechy upraw. Rozpoznawać różne rodzaje cebulek według nazwy, sortymentu oraz oznakowania pola i zapasów.   | sortowanie materiałów lub produktów  |
| minimalizować ryzyko związane z wycinką i zasadzaniem lasów                              | branżowa        | Oceniać ryzyko i zagrożenia oraz prowadzić skuteczne działania w celu zminimalizowania ryzyka i przywrócenia pierwotnego stanu drzew lub ponownego zalesienia.   | analiza i ocena informacji i danych  |
| przeprowadzać badania ekologiczne  | międzysektorowa | Prowadzić badania ekologiczne i biologiczne w terenie i w kontrolowanych warunkach z wykorzystaniem metod i przyrządów naukowych.  | przeprowadzanie postępowań wyjaśniających  |
| łagodzić wpływ projektów dotyczących budowy rurociągów na środowisko                     | międzysektorowa | Dążyć do złagodzenia potencjalnych skutków, jakie rurociągi i przewożone przez nie towary mogą mieć dla środowiska. Inwestować czas i zasoby w rozważanie oddziaływania rurociągu na środowisko, działań, które można podjąć w celu ochrony środowiska naturalnego, oraz potencjalnego zwiększenia kosztów projektu. | ocenić wpływ na środowisko<br>przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska<br>zarządzać wpływem na środowisko   |
| analizować możliwość uzyskania dotacji na działalność recyklingową                       | międzysektorowa | Analizować możliwość uzyskania pożyczek i dotacji na działalność związaną z usuwaniem śmieci i recyklingiem; brać udział i aplikować w procedurach składania wniosków.   | identyfikacja możliwości   |
| zarządzać towarami ofiarowanymi w sklepie z towarami używanymi                           | zawodowa        | Koordynować przeznaczenie ofiarowanych towarów w sklepie z rzeczami używanymi; wybierać odpowiednie artykuły do recyklingu lub sprzedaży.  | sortowanie materiałów lub produktów  |
| realizować plany działania na rzecz ochrony środowiska                                   | branżowa        | Realizować plany dotyczące zarządzania kwestiami środowiskowymi m.in. w przypadku projektów, interwencji w terenie i przedsiębiorstw.  | zapewniać zgodność z przepisami środowiskowymi<br>wdrażanie nowych procedur i procesów<br>kierować systemem zarządzania kwestiami środowiskowymi<br>poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji |
| dokonywać pomiaru poziomu zanieczyszczeń   | branżowa        | Przeprowadzać pomiary zanieczyszczeń w celu ustalenia, czy przestrzegane są zalecane wartości graniczne zanieczyszczeń. Sprawdzać systemy opalania i kanały odprowadzania spalin gazowych podgrzewaczy wody, ogrzewaczy powietrza i podobnych urządzeń.  | dokonywać pomiarów do celów związanych z pracą<br>pomiar wymiarów i powiązanych właściwości  |
| zapewniać efektywne wykorzystanie powierzchni magazynowej                                | branżowa        | Dążyć do efektywnego wykorzystania przestrzeni magazynowej w celu zapewnienia jak największej wydajności przy jednoczesnym osiągnięciu celów dotyczących środowiska i budżetu.   | zarządzać zagospodarowaniem przestrzeni<br>opracowywanie strategii i procedur operacyjnych   |
| chronić obszary naturalne  | zawodowa        | Chronić obszary naturalne poprzez monitorowanie stosowania i egzekwowania przepisów.   | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska  |
| obliczać kierunek ustawienia paneli fotowoltaicznych                                     | międzysektorowa | Obliczać optymalną lokalizację paneli słonecznych. Uwzględnić długość geograficzną, sezonowe wartości nasłonecznienia, rzeczywisty kierunek południowy oraz obecność wszelkich budowli rzucających cień w celu znalezienia najlepszej lokalizacji i nachylenia paneli.   | wykonywać obliczenia<br>udzielać informacji na temat paneli fotowoltaicznych<br>dokonywanie obliczeń   |
| opracowywać programy dotyczące dzikiej przyrody  | zawodowa        | Informować społeczeństwo i odpowiadać na wnioski o pomoc i informacje o dzikiej faunie i florze danego obszaru.  | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych  |
| użytkować osad ściekowe  | międzysektorowa | Obsługiwać sprzęt do pompowania osadu ściekowego i magazynowania go w pojemnikach w celu przekształcenia wydzielających się z niego gazów w energię. Po tym etapie suszyć szlam i oceniać, czy nadaje się do powtórnego wykorzystania jako nawóz. Użytkować szlam, jeżeli zawiera substancje niebezpieczne.          | obsługa i unieszkodliwianie materiałów niebezpiecznych   |
| składować odpady   | międzysektorowa | Unieszkodliwiać odpady zgodnie z ustawodawstwem, wywiązując się z obowiązków wobec środowiska i obowiązków przedsiębiorstwa.   | poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>unieszkodliwianie nieszkodliwych odpadów lub resztek   |
| oceniać technologie produkcji wodoru   | branżowa        | Porównywać właściwości technologiczne i ekonomiczne różnych wariantów w zakresie produkcji wodoru. Obejmuje to porównywanie źródeł (gaz ziemny, woda i energia elektryczna, biomasa, węgiel) i powiązanych technologii.  | ocena systemów, programów, urządzeń i produktów  |
| przechowywać posortowane odpady  | branżowa        | Składować odpady, produkty i urządzenia posortowane na odrębne kategorie w celu ich recyklingu lub utylizacji w odpowiednich kontenerach i urządzeniach lub instalacjach magazynowych.   | przechowywanie towarów i materiałów  |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |          |  |   |
|---|----------|--|---|
| projektować systemy ciepłownicze i chłodnicze | branżowa | Projektować systemy ciepłownicze i chłodnicze, w tym dokonywać obliczeń strat ciepła i obciążenia chłodniczego, określać wydajność, przepływ, temperatury, koncepcje hydrauliczne itp. | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych |
|---|----------|--|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |  |  |
|--|-----------------|--|--|
| przeprowadzać audyty środowiskowe  | międzysektorowa | Używać sprzętu do pomiaru różnych parametrów środowiskowych, aby zidentyfikować problemy środowiskowe i zbadać sposoby ich rozwiązania. Przeprowadzać kontrole w celu zapewnienia zgodności z przepisami ochrony środowiska.   | poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska        |
| doradzać w kwestiach związanych z energią z morskich źródeł odnawialnych | międzysektorowa | Zapewniać informacje i porady dotyczące prawa morskiego, polityki sektora energetycznego oraz wszelkich przepisów szczegółowych mających zastosowanie do energii z morskich źródeł odnawialnych.   | doradztwo w zakresie spraw prawnych, regulacyjnych i proceduralnych  |
| wzbudzać pasję do przyrody   | międzysektorowa | Rozpalać pasję do naturalnego charakteru fauny i flory oraz interakcji człowieka z nimi.   | nauczanie i szkolenie<br>angażować innych w zachowania przyjazne dla środowiska<br>motywować innych  |
| kształcić w zakresie odpadów niebezpiecznych                             | branżowa        | Edukować społeczeństwo lub konkretne organizacje na temat znaczenia prawidłowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi w celu promowania bezpieczeństwa publicznego, zapewnienia zgodności z przepisami oraz podnoszenia świadomości na temat różnych rodzajów odpadów niebezpiecznych i wiążących się z nimi zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa publicznego oraz środowiska.                 | nauczanie procedur bezpieczeństwa  |
| instalować systemy energii z morskich źródeł odnawialnych                | branżowa        | Instalować systemy, które generują energię elektryczną za pomocą technologii morskich źródeł odnawialnych, oraz zapewniać zgodność z przepisami i poprawną instalację systemów energetycznych.   | montaż i naprawa urządzeń elektrycznych, elektronicznych i precyzyjnych  |
| nadzorować wykorzystanie gruntów w obrębie parku                         | zawodowa        | Nadzorować zagospodarowanie terenu, np. pola kempingowe lub ciekawe miejsca. Nadzorować zarządzanie naturalnymi ziemiami różnych typów.  | doradzać w kwestiach związanych z użytkowaniem gruntów<br>wycena terenu lub nieruchomości  |
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące ogrzewania energią słoneczną | branżowa        | Przeprowadzać ewaluację i ocenę potencjału systemów ogrzewania energią słoneczną. Prowadzić znormalizowane badania w celu oszacowania strat ciepła w budynku i zapotrzebowania na ciepło, zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową, oszacowania potrzebnej objętości zasobnika i określenia możliwych rodzajów zasobników oraz prowadzić badania naukowe wspierające proces podejmowania decyzji.   | analiza operacji biznesowych<br>sporządzać studium wykonalności  |
| zarządzać dobrostanem zwierząt   | branżowa        | Planować, zarządzać i oceniać stosowanie pięciu powszechnie uznanych potrzeb w zakresie dobrostanu zwierząt, odpowiednio do gatunków, sytuacji i własnego zawodu.  | nadzorować zarządzanie zwierzętami<br>stosować środki bezpieczeństwa w miejscu pracy<br>opieka nad zwierzętami i ich hodowla                 |
| stosować procedury i przepisy dotyczące oznakowania ekologicznego        | branżowa        | Identyfikować, wybierać oraz stosować procedury i przepisy w celu weryfikacji zgodności z konkretnymi wymogami w zakresie oznakowania ekologicznego UE.  | monitorowanie, inspekcja i testowanie<br>zapewniać prawidłowe etykietowanie towarów  |
| doradzać w kwestii polityki zrównoważonego zarządzania                   | międzysektorowa | Przyczynić się do planowania i rozwoju polityki na rzecz zrównoważonego zarządzania, w tym do oceny oddziaływania na środowisko.   | udzielanie porad w sprawach środowiskowych<br>poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>promować zrównoważony rozwój |
| odprowadzać ciecze niebezpieczne   | branżowa        | Drenować substancje stwarzające zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ze sprzętu, urządzeń lub instalacji w celu przechowywania płynów zgodnie z wytycznymi bezpieczeństwa i utylizować je lub przetwarzać zgodnie z wymaganiami.  | obsługa i unieszkodliwianie materiałów niebezpiecznych   |
| realizować zrównoważone zamówienia publiczne                             | branżowa        | Uwzględnić strategiczne cele polityki publicznej w procedurach udzielania zamówień publicznych, takie jak zielone zamówienia publiczne i społecznie odpowiedzialne zamówienia publiczne. Przyczynić się do zmniejszania wpływu zamówień publicznych na środowisko, do osiągnięcia celów społecznych oraz do poprawy optymalnego wykorzystania środków na rzecz organizacji i całego społeczeństwa. | promowanie produktów, usług lub programów<br>promować zrównoważony rozwój  |
| opracowywać metody uzdatniania wody                                      | międzysektorowa | Opracowywać strategie rozwoju i użytkowania sprzętu i planów oczyszczania wody, pomagając w projektowaniu sprzętu, planowaniu procedur oczyszczania i identyfikowaniu niezbędnych działań i potencjalnych zagrożeń.  | projektowanie materiałów, systemów lub produktów przemysłowych<br>opracowywać strategie rozwiązywania problemów                              |
| zapobiegać zanieczyszczeniom morza                                       | branżowa        | Organizować i monitorować ochronę środowiska, stosując przepisy dotyczące zapobiegania zanieczyszczeniom na morzu.   | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska  |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |                        |  |  |
|---|------------------------|--|--|
| <p>opracowywać strategie naprawy szkód spowodowanych powodzią</p> | <p>międzysektorowa</p> | <p>Opracowywać plany i projektować sprzęt do zapobiegania powodziom i skutecznej pomocy w przypadku powodzi, poprzez ocenę ryzyka, identyfikację ulepszeń w istniejących strategiach i zaprojektowanie nowych strategii w zakresie usuwania powodzi.</p> | <p>opracowywać strategie rozwiązywania problemów<br/>opracowywanie planów awaryjnych i planów działania w sytuacjach wyjątkowych</p> |
|---|------------------------|--|--|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |                 |   |  |
|---|-----------------|---|--|
| dbać o odżywienie gleby roślin                              | branżowa        | Zarządzać i wspierać ogólne odżywianie gleby. Praktykować zrównoważone techniki ogrodnicze i zintegrowane zarządzanie szkodnikami w ogrodach zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.  | uprawa gruntów i roślin  |
| użytkować odpady medyczne                                   | międzysektorowa | Wykonać odpowiednie procedury bezpiecznego usuwania wszystkich rodzajów odpadów medycznych, takich jak odpady zakaźne, toksyczne i radioaktywne.  | obsługa i unieszkodliwianie materiałów niebezpiecznych składować odpady  |
| zapewniać prawidłowe etykietowanie towarów                  | branżowa        | Zapewniać, że towary są oznaczone wszystkimi niezbędnymi informacjami na temat produktu (np. prawne, technologiczne, niebezpieczeństwa i inne). Zapewniać, że etykiety spełniają wymogi prawne i są zgodne z przepisami.  | umieszczać etykiety na płytach monitorowanie, inspekcja i testowanie   |
| opracowywać politykę żywnościową                            | branżowa        | Uczestniczyć w podejmowaniu decyzji dotyczących technik produkcji i przetwarzania, marketingu, dostępności, wykorzystania i konsumpcji żywności, w celu spełnienia lub wspierania celów społecznych mających wpływ na funkcjonowanie systemu żywności i rolnictwa. Decydenci polityki żywnościowej angażują się w takie działania, jak regulowanie sektorów związanych z żywnością, ustanawianie standardów kwalifikujących do programów pomocy żywnościowej dla biednych, zapewnianie bezpieczeństwa dostaw żywności, etykietowanie żywności, a nawet kwalifikacje produktów, które należy uznać za ekologiczne. | rozwijać politykę produktową opracowywanie strategii i procedur operacyjnych przestrzegać polityki w zakresie ochrony środowiska przy przetwarzaniu żywności |
| porównywać pojazdy zasilane paliwem alternatywnym           | branżowa        | Porównywać osiągi pojazdów zasilanych paliwem alternatywnym w oparciu o czynniki takie jak zużycie energii oraz gęstość energii w stosunku do objętości i masy różnych stosowanych paliw.   | monitorowanie, kontrolowanie i testowanie urządzeń, systemów i produktów   |
| demontować zepsute urządzenia                               | branżowa        | Demontować sprzęt i urządzenia, które są zepsute i nie kwalifikują się do naprawy, aby ich oddzielne komponenty mogły być sortowane, poddawane recyklingowi i utylizowane w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi odpadów i recyklingu.  | naprawa i montaż urządzeń mechanicznych  |
| korzystać z trwałych materiałów i komponentów               | międzysektorowa | Identyfikować i wybierać materiały i komponenty przyjazne dla środowiska. Podejmować decyzje o zastąpieniu niektórych materiałów materiałami bardziej przyjaznymi dla środowiska przy zachowaniu tego samego poziomu funkcjonalności i innych cech produktu.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska  |
| zarządzać odpadami  | branżowa        | Zarządzać znacznymi ilościami odpadów lub materiałów niebezpiecznych bądź usuwać je. Upewnić się, że zapewnione są wymagane licencje i zezwolenia oraz że przestrzegane są rozsądne praktyki zarządzania, standardy branżowe lub powszechnie akceptowane praktyki rolnicze.   | obsługa i unieszkodliwianie odpadów oraz materiałów niebezpiecznych  |
| projektować systemy ogrzewania elektrycznego                | branżowa        | Projektować szczegóły dotyczące systemów ogrzewania elektrycznego. Obliczać moc niezbędną do ogrzewania pomieszczeń w danych warunkach przy dostępnym zasilaniu energią elektryczną.  | projektowanie systemów i produktów   |
| obsługiwać turbinę parową                                   | branżowa        | Obsługiwać urządzenia wykorzystujące energię cieplną uzyskiwaną z pary wodnej do wytwarzania ruchu obrotowego. Zapewniać, że turbina jest wyważona i działa zgodnie z przepisami i prawodawstwem w zakresie bezpieczeństwa, poprzez monitorowanie sprzętu podczas eksploatacji.   | obsługa urządzeń do wytwarzania lub dystrybucji energii  |
| monitorować proces utylizacji substancji promieniotwórczych | międzysektorowa | Zapewniać właściwe zarządzanie substancjami radioaktywnymi stosowanymi do celów medycznych oraz ich unieszkodliwianie zgodnie z ustalonymi procedurami.   | obsługa i unieszkodliwianie materiałów niebezpiecznych   |
| wspierać lokalną turystykę                                  | branżowa        | Promować lokalne produkty i usługi wśród odwiedzających oraz zachęcać do korzystania z usług lokalnych operatorów turystycznych w miejscu docelowym.  | udzielanie wsparcia w celu rozwiązywania problemów   |
| edukować innych w kwestiach związanych z przyrodą           | branżowa        | Rozmawiać z różnymi odbiorcami na temat np. informacji, pojęć, teorii i/lub działań związanych z przyrodą i jej ochroną. Przedstawiać informacje na piśmie. Informacje te mogą być prezentowane w różnych formach, np. jako tablice wystawowe, arkusze informacyjne, plakaty, tekst na stronie internetowej itp.  | instruować inne osoby   coaching i mentoring   |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|                                     |                 |  |  |
|-------------------------------------|-----------------|--|--|
| <p>analizować dane środowiskowe</p> | <p>branżowa</p> | <p>Analizować dane dotyczące korelacji między działalnością człowieka a wpływem na środowisko.</p> | <p>przetwarzać informacje jakościowe<br/>                 analiza danych naukowych i medycznych<br/>                 stosować techniki przetwarzania danych<br/>                 analizować dane<br/>                 zarządzać danymi ilościowymi<br/>                 interpretować bieżące dane<br/>                 analiza danych, informacji i treści cyfrowych<br/>                 analizować dane z badań   analizować dane naukowe</p> |
|-------------------------------------|-----------------|--|--|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |   |  |
|--|-----------------|---|--|
| monitorować proces kompostowania   | zawodowa        | Mieszać materiały ulegające biodegradacji z zachowaniem odpowiednich proporcji oraz monitorować proces degradacji odpadów organicznych.   | opracowywanie mieszanin lub roztworów  |
| udzielać informacji na temat paneli fotowoltaicznych                             | międzysektorowa | Udzielać organizacjom i osobom fizycznym poszukującym alternatywnych metod zapewnienia energii zakładom i obiektom mieszkalnym informacji na temat kosztów, korzyści i negatywnych aspektów instalacji i eksploatacji paneli fotowoltaicznych, a także kwestii, które należy wziąć pod uwagę przy rozważaniu zakupu i instalacji systemów fotowoltaicznych.   | doradzać innym<br>udostępnianie informacji ogółowi społeczeństwa i klientom<br>udzielać informacji               |
| projektować morskie systemy energetyczne   | branżowa        | Opracowywać specyfikacje projektu morskich systemów energetycznych i ich komponentów, gwarantując optymalizację projektu w celu zapewnienia bezpiecznej i wydajnej produkcji energii. Tworzyć listy kontrolne na potrzeby inspekcji i monitorowania zakończonych projektów instalacji morskich.   | projektowanie materiałów, systemów lub produktów przemysłowych   |
| stosować koncepcje zarządzania transportem                                       | branżowa        | Stosować koncepcje zarządzania w sektorze transportu w celu poprawy procesów transportu, zmniejszenia ilości odpadów, zwiększenia wydajności oraz efektywniejszego przygotowywania harmonogramów.   | przestrzeganie poleceń i procedur<br>zarządzać strategią transportową przedsiębiorstwa                           |
| dogłądać roślin  | branżowa        | Określać potrzebę podejmowania działań pielęgnacyjnych i wykonywać je poprzez uprawianie, utrzymywanie, podlewanie i spryskiwanie roślin i drzew ręcznie lub przy użyciu odpowiedniego sprzętu z uwzględnieniem gatunków roślin i wymogów bezpieczeństwa.   | uprawa gruntów i roślin  |
| zapobiegać utracie ciepła w piecu  | zawodowa        | Zapobiegać utracie ciepła poprzez uszczelnienie drzwi pieca ceglami i gliną.  | obsługa pieców i urządzeń do suszenia  |
| angażować innych w zachowania przyjazne dla środowiska                           | przekrojowa     | Informować o zachowaniach przyjaznych dla środowiska oraz je promować w sieciach społecznych i w pracy.   | stosować umiejętności i kompetencje związane ze środowiskiem   |
| kształcić w zakresie zrównoważonej turystyki                                     | branżowa        | Opracowywać programy i zasoby edukacyjne dla osób lub grup z przewodnikiem w celu zapewnienia informacji na temat zrównoważonej turystyki oraz wpływu interakcji ludzi na środowisko, lokalną kulturę i dziedzictwo naturalne. Edukować podróżników w zakresie wywierania pozytywnego wpływu na środowisko i zwiększania świadomości na temat kwestii środowiskowych.   | coaching i mentoring   |
| udzielać informacji na temat turbin wiatrowych                                   | branżowa        | Udzielać organizacjom i osobom fizycznym poszukującym alternatywnych metod zapewnienia energii informacji na temat kosztów, korzyści i negatywnych aspektów instalacji i eksploatacji turbin wiatrowych w obiektach mieszkalnych i ogólnych, a także kwestii, które należy wziąć pod uwagę przy rozważaniu wdrożenia technologii turbin wiatrowych.   | udostępnianie informacji ogółowi społeczeństwa i klientom<br>udzielać informacji                                 |
| badac próbki pod kątem zanieczyszczeń  | branżowa        | Mierzyć stężenia zanieczyszczeń w próbkach. Obliczać zanieczyszczenie powietrza lub przepływu gazu w procesach przemysłowych. Określać potencjalne zagrożenia dla bezpieczeństwa lub zdrowia, takie jak promieniowanie.   | przeprowadzać badania próbek<br>testowanie i analizowanie substancji<br>dokonywać pomiaru poziomu zanieczyszczeń |
| prowadzić szkolenia w zakresie rozwoju zrównoważonej turystyki i zarządzania nią | branżowa        | Zapewniać szkolenia i budować zdolności pracowników sektora turystycznego w celu informowania ich o najlepszych praktykach dotyczących rozwoju ośrodków i pakietów turystycznych oraz zarządzania nimi, przy jednoczesnym zapewnieniu minimalnego wpływu na środowisko i społeczności lokalne oraz ścisłej ochrony obszarów chronionych oraz gatunków dzikiej fauny i flory.                                      | szkolenie w zakresie procedur operacyjnych<br>przeprowadzać szkolenia na temat problematyki środowiskowej        |
| kontrolować stan drzew   | międzysektorowa | Przeprowadzać inspekcje i badania stanu drzew.  | monitorowanie warunków środowiskowych  |
| świadczyć usługi agroturystyczne   | branżowa        | Świadczyć usługi z zakresu agroturystyki w gospodarstwie. Może to obejmować świadczenie usług zakwaterowania ze śniadaniem, usługi cateringowe na małą skalę, wspieranie działań z zakresu agroturystyki i rekreacji, takich jak jazda konna, lokalne wycieczki z przewodnikiem, udzielanie informacji na temat produkcji rolnej i historii gospodarstwa oraz sprzedaż lokalnych produktów rolnych na małą skalę. | sprzedaż produktów lub usług   |
| dbać o systemy skupiania światła słonecznego                                     | branżowa        | Wykonywać rutynową obsługę techniczną i naprawy systemów wykorzystujących materiały odbłaskowe, takie jak soczewki i lustra, oraz systemów śledzenia służących do skupiania światła słonecznego w wiązkę stanowiącą źródło energii dla elektrowni poprzez wytwarzanie ciepła.   | konserwacja urządzeń elektrycznych, elektronicznych i precyzyjnych   |



Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |                 |   |   |
|---|-----------------|---|---|
| zarządzać projektami z zakresu rybołówstwa                                      | branżowa        | Konsultować się z wykonawcami z sektora rządowego i prywatnego w zakresie projektów dotyczących rybołówstwa, takich jak działania na rzecz odbudowy. Przedstawiać proponowane plany i zapewniać fachową wiedzę. Przygotowywać wnioski o dotacje w ramach programów dotyczących rybołówstwa. Zapewniać pomoc techniczną w projektach obywatelskich w dziedzinie rybołówstwa. Badać wpływ zmian w środowisku na wody. Reagować na skargi obywateli. Przygotowywać zalecenia mające na celu zidentyfikowanie problemów związanych z rybołówstwem i zaproponowanie rozwiązań. | zarządzać projektem   kierowanie działaniami operacyjnymi   |
| naprawiać szkody w środowisku   | branżowa        | Prowadzić działania zapewniające usunięcie ze środowiska źródeł zanieczyszczeń i skażeń zgodnie z przepisami dotyczącymi naprawy szkód w środowisku.  | przyjmować sposoby na ograniczenie zanieczyszczenia przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska<br>zapewniać zgodność z przepisami środowiskowymi |
| projektować systemy kolektorów farm wiatrowych                                  | branżowa        | Projektować systemy łączące poszczególne turbiny wiatrowe na farmie wiatrowej, gromadzące energię elektryczną i przesyłające ją do stacji elektroenergetycznej, która umożliwi przesył wytworzonej energii elektrycznej, zapewniając bezpieczne i efektywne połączenie między turbinami a stacją elektroenergetyczną.   | projektowanie materiałów, systemów lub produktów przemysłowych  |
| doradzać w kwestii efektywności energetycznej systemów ogrzewania               | międzysektorowa | Udzielać klientom informacji i porad na temat sposobów utrzymania efektywności energetycznej systemu ogrzewania w domach lub biurach oraz możliwych alternatywnych rozwiązań.   | doradzać w zakresie poprawy efektywności doradztwo w zakresie produktów i usług<br>doradzać innym   |
| opracowywać programy recyklingu   | branżowa        | Opracowywać i koordynować programy recyklingu; gromadzić i przetwarzać materiały nadające się do recyklingu w celu zmniejszenia ilości odpadów.   | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych   |
| przestrzegać procedur w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa w sektorze budowlanym | międzysektorowa | Stosować odpowiednie procedury bezpieczeństwa i higieny w budownictwie w celu zapobiegania wypadkom, zanieczyszczeniom i innym zagrożeniom.   | przestrzeganie procedur bhp   |
| naprawiać wadliwe podzespoły  | międzysektorowa | Usuwać wadliwe części i wymieniać je na sprawne.  | naprawiać podzespoły elektroniczne<br>obsługa maszyn i sprzętu specjalistycznego<br>wymieniać wadliwe urządzenia  |
| zarządzać zużyciem energii w budynkach  | międzysektorowa | Przyczyniać się do opracowywania skutecznych strategii zarządzania energią oraz zapewniać, że są one zrównoważone dla budynków. Dokonywać przeglądu budynków i infrastruktury w celu określenia, gdzie można dokonać ulepszeń w zakresie efektywności energetycznej.  | poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>projektowanie struktur i infrastruktury   |
| przeprowadzić badania dotyczące otoczenia lotniska                              | branżowa        | Przygotowywać i przeprowadzać badania środowiskowe, modelować jakość powietrza i badać zagospodarowanie przestrzenne.   | przeprowadzanie postępowań wyjaśniających   |
| przeprowadzać kontrolę erozji   | branżowa        | Zarządzać procesami i projektami w zakresie kontroli erozji. Planować działania kontrolujące erozję, aby kontrolować lub zapobiegać występowaniu erozji i unikać zanieczyszczenia wody lub ubytku gleby.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska   |
| identyfikować nowe możliwości w zakresie recyklingu                             | międzysektorowa | Badać pomysły i wyszukiwać możliwości poprawy zbierania, przetwarzania i recyklingu odpadów.  | identyfikacja możliwości<br>wykazywać się przedsiębiorczością<br>gospodarka o obiegu zamkniętym   |
| promować świadomość środowiskową  | międzysektorowa | Promować zrównoważony rozwój i zwiększać świadomość na temat wpływu człowieka i przemysłu na środowisko na podstawie śladów węglowych procesów biznesowych i innych praktyk.  | udzielanie porad w sprawach środowiskowych<br>poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji  |
| przeprowadzać procedury uzdatniania wody  | branżowa        | Wykonywać operacje takie jak filtrowanie, sterylizacja i odchlorowanie w celu oczyszczenia wody do spożycia i produkcji żywności przy użyciu różnych procedur i technologii, takich jak mikrofiltracja, odwrócona osmoza, ozonowanie, filtracja węglowa lub światło UV.   | obsługa systemów lub urządzeń do przetwarzania ropy naftowej, chemikaliów lub wody  |
| monitorować grunty  | zawodowa        | Monitorować grunty podczas specjalnych wydarzeń, aby zapewnić ochronę systemu, zgłaszać stan oraz ubytki wody oraz roślin w wyniku nieprawidłowego działania systemu.   | monitorowanie warunków środowiskowych   |
| uprawiać rolnictwo precyzyjne   | branżowa        | Wykorzystywać nowoczesne technologie i sprzęt z precyzyjnymi systemami pozycjonowania, mapowaniem geograficznym i/lub zautomatyzowanymi systemami kierowania pracami rolniczymi.  | obsługa urządzeń rolniczych lub leśnych   |
| rozpatrywać skargi dotyczące nieprawidłowego przetwarzania odpadów              | międzysektorowa | Reagować na zarzuty i skargi dotyczące niewłaściwego postępowania z odpadami przemysłowymi i ich usuwania.  | reagowanie na skargi  |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |          |   |  |
|--|----------|---|--|
| chronić lasy   | branżowa | Dążyć do zachowania i odtworzenia struktur leśnych, różnorodności biologicznej i funkcji ekologicznych.   | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska    |
| przekazywać informacje na temat wpływu górnictwa na środowisko | branżowa | Przygotowywać rozmowy, wykłady, konsultacje z zainteresowanymi stronami oraz publiczne przesłuchania na temat kwestii środowiskowych związanych z górnictwem. | udzielanie porad w sprawach środowiskowych oceniać wpływ na środowisko |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |  |  |
|--|-----------------|--|--|
| dbać o wytwórníę biogazu   | zawodowa        | Wykonywać rutynowe czynności konserwacyjne i naprawy urządzeń przetwarzających uprawy energetyczne i odpady z gospodarstw, zwane beztlenowymi komorami fermentacyjnymi. Zapewniać prawidłowe działanie urządzeń w procesie przekształcania biomasy na biogaz wykorzystywany do wytwarzania ciepła i energii elektrycznej.  | konserwacja urządzeń mechanicznych   |
| zarządzać planami wykorzystania organicznych produktów ubocznych | zawodowa        | Wdrażać plany wykorzystania ekologicznych produktów ubocznych. Gwarantować, że plany dotyczące wykorzystania ekologicznych produktów ubocznych są zgodne z odpowiednim prawodawstwem, kodeksami praktyk i procedurami upraw. Zapewniać wprowadzanie systemów ochrony ludzi i zwierząt przed zagrożeniami wynikającymi z pracy z ekologicznymi produktami ubocznymi, takimi jak gazy z gnojówki. Monitorować wykorzystanie ekologicznych produktów ubocznych i podejmować odpowiednie działania w przypadku wykrycia problemów. | wdrażanie nowych procedur i procesów   |
| gromadzić zepsute urządzenia                                     | zawodowa        | Gromadzić lub odbierać produkty, które nie są już sprawne i nie mogą zostać naprawione z gospodarstw domowych, organizacji lub punktów zbiórki, tak aby można je było posortować lub poddać recyklingowi.  | sortowanie materiałów lub produktów  |
| rozpoznawać zagrożenia związane z towarami niebezpiecznymi       | branżowa        | Być świadomym zagrożeń stwarzanych przez potencjalnie niebezpieczne towary, takie jak materiały zanieczyszczające, toksyczne, żrące lub wybuchowe.   | przewozić towary niebezpieczne<br>przestrzeganie procedur bhp  |
| promować zasady zrównoważonego wystroju wnętrz                   | międzysektorowa | Opracować przyjazny dla środowiska projekt wnętrz i promować stosowanie optymalnych i odnawialnych materiałów.   | promować zrównoważy rozwój<br>poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>projektowanie struktur i infrastruktury  |
| koordynować procedury gospodarowania odpadami                    | branżowa        | Koordynować działania zakładu lub organizacji zajmującej się gospodarką odpadami, takie jak zbieranie, sortowanie, recykling i utylizacja odpadów, aby zapewnić optymalną skuteczność działań, udoskonalać metody ograniczania ilości odpadów oraz zapewniać zgodność z przepisami.  | przewodzić innym osobom<br>zarządzać odpadami<br>kierowanie działaniami operacyjnymi   |
| korzystać z materiałów przyjaznych dla środowiska                | międzysektorowa | Pracować z materiałami przyjaznymi dla środowiska, takimi jak systemy materiałów wykończeniowych na bazie wody lub kleje bez formaldehydu.   | oceniać wpływ osobistych zachowań na środowisko<br>poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska |
| przeprowadzać inspekcje urządzeń przemysłowych                   | międzysektorowa | Dokonywać inspekcji sprzętu używanego podczas czynności przemysłowych, takich jak np. urządzenia produkcyjne lub budowlane, aby zapewnić zgodność urządzeń z przepisami w zakresie zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska.   | monitorowanie, kontrolowanie i testowanie urządzeń, systemów i produktów   |
| przeprowadzać ankiety środowiskowe                               | międzysektorowa | Przeprowadzać ankiety w celu zbierania informacji do analizy i zarządzania ryzykiem środowiskowym w organizacji lub w szerszym kontekście.   | przeprowadzanie postępowań wyjaśniających  |
| określać zapotrzebowanie energetyczne                            | branżowa        | Określać rodzaj energii i jej ilość niezbędnej w budynku lub instalacji, aby zapewnić konsumentom najbardziej korzystne, zrównoważone i ekonomicznie racjonalne usługi energetyczne.   | szacowanie zapotrzebowania na zasoby   |
| identyfikować odpowiednie źródła dla pomp ciepła                 | branżowa        | Określać dostępne źródła ciepła i energii, wybierając spośród różnych rodzajów dostępnych źródeł ciepła, z uwzględnieniem wpływu temperatury danego źródła na efektywność energetyczną.  | opracowywanie celów i strategii  |
| instalować systemy skupiania światła słonecznego                 | zawodowa        | Instalować systemy wykorzystujące materiały odbłaskowe, takie jak soczewki i lusterka, oraz systemy śledzenia w celu skupienia światła słonecznego w wiązce, co nadaje moc wytwórczą energii elektrycznej w ramach wytwarzania ciepła.   | montaż urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  |
| obsługiwać sprzęt do ogrzewania wody                             | branżowa        | Obsługiwać sprzęt do ogrzewania wody, takie jak sprzęt elektryczny, wymienniki ciepła, pompy ciepłe i słoneczne urządzenia grzewcze.   | obsługa urządzeń do wytwarzania lub dystrybucji energii  |
| tworzyć dachy zielone  | branżowa        | Tworzyć roślinność na dachach, biorąc pod uwagę kwestie wody i drenażu, filtrów i gleby. Sadzić odpowiednie trawy i ewentualnie krzewy oraz drzewa. Tworzyć zielony dach z uwzględnieniem przepisów BHP.   | projektowanie struktur i infrastruktury  |
| projektować systemy okienne i systemy oszklenia                  | branżowa        | Projektować systemy okienne/oszklenia w celu zapewnienia optymalnego komfortu i charakterystyki energetycznej budynku. Oceniać i projektować optymalny system zaciemniania i strategii sterowania nim.   | projektowanie systemów i produktów   |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |                 |   |  |
|---|-----------------|---|--|
| projektować mikroklimaty w budynkach                                      | branżowa        | Omawiać i oceniać warunki klimatyczne i lokalne w danym miejscu pod kątem zastosowania optymalnych strategii pasywnych (mikro- i makroklimat). łączyć kilka strategii projektowania, w tym główne strategie projektowania pasywnego, a także dokonywać oceny ich wydajności jako koncepcji energetycznej całego budynku.  | projektowanie systemów i produktów   |
| dbać o systemy solarne  | międzysektorowa | Badanie osiągnięć paneli słonecznych, odczyt liczników w celu sprawdzania wskaźników energii, wykrywanie i usuwanie awarii oraz, w razie konieczności, czyszczenie paneli.  | dokonywać pomiarów do celów związanych z pracą konserwacja urządzeń elektrycznych, elektronicznych i precyzyjnych  |
| koordynować dostawy materiałów do recyklingu                              | międzysektorowa | Koordynowanie i nadzorowanie przemieszczania materiałów do recyklingu. Komunikowanie się z przedsiębiorstwami przetwórczymi i pośrednikami transportowymi.  | planowanie i przygotowywanie harmonogramów wydarzeń i działań nadzorować logistykę wyrobów gotowych  |
| dbać o zdrowie roślin   | branżowa        | Zarządzanie ogólną ochroną roślin i wspieranie jej. Wykorzystywanie zrównoważonych technik ogrodniczych oraz zintegrowana ochrona przed szkodnikami w ogrodach zarówno na zewnątrz, jak i w pomieszczeniach.  | uprawa gruntów i roślin  |
| stosować techniki badania siedlisk  | branżowa        | Stosowanie strategii pobierania próbek i szeregu technik badania siedlisk, takich jak systemy informacji geograficznej (GIS), globalny system pozycjonowania (GPS), fotografia lotnicza, zapisy i mapy.   | monitorowanie warunków środowiskowych  |
| korzystać z przyrządów do pomiaru dźwięku                                 | zawodowa        | Stosowanie przyrządów, takich jak przetworniki i mierniki poziomu dźwięku, do pomiaru poziomu hałasu w środowisku w celu zapobiegania zanieczyszczeniu hałasem.   | korzystać z przyrządów pomiarowych stosowanie precyzyjnych urządzeń pomiarowych  |
| zarządzać jakością powietrza  | międzysektorowa | Monitorowanie, audyt i zarządzanie jakością powietrza, w tym środki zaradcze.   | monitorowanie warunków środowiskowych  |
| zajmować się odpadami kopalnianymi  | branżowa        | Zapewnienie, że odpady roślinne są usuwane w sposób bezpieczny, wydajny i przyjazny dla środowiska.   | zarządzać odpadami skalnymi unieszkodliwianie nieszkodliwych odpadów lub resztek   |
| sadzić drzewa   | zawodowa        | Przeszczepianie i sadzenie drzew lub wysiewanie nasion drzew na terenach zalesionych i w lasach.  | sadzenie upraw, drzew lub innych roślin  |
| zarządzać siedliskami   | międzysektorowa | Tworzenie siedlisk przyrodniczych i zarządzanie nimi.   | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska  |
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące kogeneracji                   | branżowa        | Przeprowadzać ewaluację i ocenę potencjału w zakresie kogeneracji. Przeprowadzać znormalizowane badania w celu określenia wymogów technicznych, regulacji i kosztów. Oszacowywać zapotrzebowanie na energię elektryczną i ciepło, a także niezbędną akumulację ciepła w celu określenia możliwości zastosowania kogeneracji za pomocą krzywych obciążenia i krzywych czasu trwania obciążenia oraz prowadzić badania naukowe wspierające proces podejmowania decyzji. | analiza operacji biznesowych sporządzać studium wykonalności   |
| doradzać w kwestii systemów zarządzania ryzykiem środowiskowym            | międzysektorowa | Ocena wymogów i doradztwo w zakresie systemów zarządzania ryzykiem środowiskowym. Zapewnienie, aby klient brał udział w działaniach mających na celu zapobieganie niekorzystnemu wpływowi na środowisko poprzez zastosowanie technologii lub ograniczenie tego wpływu. Zapewnienie uzyskiwania wymaganych licencji i zezwoleń.  | kierować systemem zarządzania kwestiami środowiskowymi przeprowadzanie analizy ryzyka i zarządzanie nim doradzać w kwestii zarządzania ryzykiem doradzać innym |
| tworzyć programy na rzecz poprawy jakości gleby i roślin                  | branżowa        | Opracowywanie i doradztwo w zakresie wdrażania programów dotyczących zdrowia i odżywiania roślin.   | opracowywanie celów i strategii  |
| opracowywać plany ochrony upraw   | branżowa        | Monitorowanie upraw w odniesieniu do problemów dotyczących ochrony. Opracowywanie zintegrowanych strategii kontroli. Ocena konsekwencji stosowania pestycydów. Nadążanie za rozwojem biotechnologii, aby przyczynić się do ograniczenia stosowania substancji chemicznych. Zarządzanie odpornością na pestycydy.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska  |
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące energii pochodzącej z biogazu | branżowa        | Przeprowadzać ewaluację i ocenę potencjału w zakresie wytwarzania biogazu z materiałów odpadowych. Prowadzić znormalizowane badania w celu określenia całkowitego kosztu własności, a także zalet i wad korzystania z tej formy energii, oraz prowadzić badania naukowe wspierające proces podejmowania decyzji.  | sporządzać studium wykonalności analiza operacji biznesowych   |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



|                                   |          |   |   |
|-----------------------------------|----------|---|---|
| chronić różnorodność biologiczną  | branżowa | Chronić różnorodność biologiczną wśród zwierząt, roślin i mikroorganizmów poprzez podejmowanie zrównoważonych środowiskowo działań takich jak utrzymywanie siedlisk przyrodniczych i dbanie o ochronę przyrody. | wdrażać plany działania w zakresie różnorodności biologicznej przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska |
| przeprowadzać ankiety ekologiczne | branżowa | Prowadzenie badań w terenie w celu gromadzenia informacji na temat liczby i rozmieszczenia organizmów.  | przeprowadzanie postępowań wyjaśniających   |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |  |   |
|--|-----------------|--|---|
| egzekwować przestrzeganie przepisów w zakresie składowania paliwa    | branżowa        | Egzekwować przestrzeganie przepisów w zakresie składowania paliwa zgodnie z zasadami polityki i regulacjami państwa i z zakresu ochrony środowiska.  | przestrzeganie wskazówek prawnych i organizacyjnych   |
| użytkować odpady   | międzysektorowa | Użytkować i usuwać odpady biologiczne i chemiczne zgodnie z przepisami.  | obsługa i unieszkodliwianie odpadów oraz materiałów niebezpiecznych   |
| kierować systemem zarządzania kwestiami środowiskowymi               | międzysektorowa | Opracowywać i wdrażać system zarządzania środowiskowego.   | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska<br>poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji |
| promować innowacyjne projekty infrastrukturalne                      | branżowa        | W trakcie całej koordynacji projektu inżynierskiego promować rozwój innowacyjnej i zrównoważonej infrastruktury zgodnie z najnowszymi osiągnięciami w tej dziedzinie.  | projektowanie struktur i infrastruktury   |
| chronić zasoby naturalne   | branżowa        | Chronić wody i zasoby naturalne oraz koordynować działania. Pracować z agencjami ochrony środowiska i personelem odpowiedzialnym za zarządzanie zasobami.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska   |
| doradzać w kwestii społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw      | zawodowa        | Informować inne podmioty o społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw i organizacji w społeczeństwie oraz doradzać z myślą o zachowaniu ich zrównoważonego charakteru.   | udzielanie porad w sprawach środowiskowych  |
| szkolić pracowników w zakresie programów recyklingu                  | międzysektorowa | Szkolić pracowników w zakresie rodzaju metod i programów recyklingu dostępnych dla przedsiębiorstwa oraz wszystkich stosowanych przez nie procedur i zasad polityki, które należy uwzględnić.  | nadzorować pracowników<br>szkolenie w zakresie procedur operacyjnych<br>instruować inne osoby   |
| doradzać w kwestiach ochrony przyrody                                | branżowa        | Udzielać informacji i proponować działania w kwestiach ochrony przyrody.   | udzielanie porad w sprawach środowiskowych<br>doradzać innym  |
| doradzać w kwestii naprawy szkód w środowisku                        | międzysektorowa | Doradzać w zakresie opracowywania i wdrażania działań mających na celu usuwanie ze środowiska źródeł zanieczyszczenia i skażenia.  | udzielanie porad w sprawach środowiskowych<br>doradzać innym  |
| chronić zwierzęta łowne  | zawodowa        | Zapobiegać polowaniom bez licencji przez patrolowanie obszaru w nocy.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska   |
| koordynować proces wytwarzania energii elektrycznej                  | branżowa        | Informować elektrownie i ich pracowników o obecnym zapotrzebowaniu na wytwarzanie energii elektrycznej w celu adekwatnego zwiększenia lub zmniejszenia ilości wytwarzanej energii elektrycznej.  | przewodzić innym osobom<br>koordynacja działań z innymi osobami   |
| przeprowadzać ocenę śladu ekologicznego pojazdów                     | branżowa        | Przeprowadzać ocenę śladu ekologicznego pojazdów i stosować różne metody analizy emisji gazów cieplarnianych, takich jak emisje CO <sub>2</sub> .  | monitorowanie, kontrolowanie i testowanie urządzeń, systemów i produktów  |
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące energii geotermalnej     | branżowa        | Przeprowadzać ocenę potencjału systemu energii geotermalnej. Prowadzić znormalizowane badania w celu określenia wpływu oszczędności energii, kosztów i ograniczeń oraz badania naukowe wspierające proces podejmowania decyzji. Ustalać najlepsze typy systemów w połączeniu z dostępnymi rodzajami pomp ciepła. | sporządzać studium wykonalności<br>analiza operacji biznesowych   |
| konserwować turbiny wiatrowe   | branżowa        | Regularnie wykonywać wszystkie wymagane działania w celu utrzymania sprawności turbin wiatrowych. Smarować części ruchome, takie jak przekładnie i łożyska, sprawdzać połączenia w układzie i rozwiązywać wszelkie istotne problemy, które mogą wystąpić.  | konserwacja urządzeń elektrycznych, elektronicznych i precyzyjnych  |
| koordynować proces przemieszczania odpadów                           | zawodowa        | Organizować transport odpadów niebezpiecznych lub innych niż niebezpieczne od klienta do zakładu utylizacji, magazynu lub składowiska odpadów oraz zapewniać, aby wszystkie procedury były zgodne z prawodawstwem w zakresie ochrony środowiska.   | poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>planowanie i przygotowywanie harmonogramów wydarzeń i działań       |
| oceniać zużycie energii w systemach wentylacyjnych                   | branżowa        | Obliczać i oceniać całkowite zużycie energii w systemie wentylacyjnym w skali roku w odniesieniu do zużycia energii elektrycznej, utraty ciepła przez system i budynek, aby wybrać odpowiednią koncepcję.  | dokonywanie obliczeń  |
| zarządzać przepływem osób odwiedzających naturalne obszary chronione | branżowa        | Kierować przepływem osób odwiedzających naturalne obszary chronione, tak aby ograniczyć do minimum długoterminowy wpływ odwiedzających i zapewnić ochronę lokalnej flory i fauny zgodnie z przepisami ochrony środowiska.  | monitorowanie działalności operacyjnej  |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|                |          |   |   |
|----------------|----------|---|---|
| chronić drzewa | branżowa | Chronić drzewa, biorąc pod uwagę stan zdrowia i warunki drzew(a) oraz plany zachowania i ochrony danego obszaru. Obejmuje to wycinkę drzew lub gałęzi na drzewach w oparciu o wiedzę o biologii drzewa. | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska<br>chronić lasy |
|----------------|----------|---|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |  |   |
|--|-----------------|--|---|
| przewodzą badania nad zapobieganiem powstawaniu odpadów spożywczych                | międzysektorowa | Prowadzić badania i ocenę metod, urządzeń i kosztów związanych z ograniczeniem marnowania żywności i gospodarowaniem odpadami spożywczymi. Monitorować zarejestrowane dane pomiarowe i identyfikować obszary wymagające poprawy w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów spożywczych.   | przeprowadzanie postępowań wyjaśniających   |
| badają szczelność i ciśnienie obiegów chłodniczych                                 | zawodowa        | Przeprowadzać badania ciśnieniowe układów w urządzeniach chłodniczych, klimatyzacyjnych lub pompach ciepła przy użyciu gazu pod ciśnieniem i pompy próżniowej w celu sprawdzenia szczelności obiegu chłodniczego i jego części.  | montaż i naprawa urządzeń elektrycznych, elektronicznych i precyzyjnych   |
| koordynować działania w obszarze środowiska  | międzysektorowa | Organizować i integrować wszelkie działania podejmowane przez przedsiębiorstwo na rzecz ochrony środowiska, w tym w zakresie ograniczania zanieczyszczeń, recyklingu, gospodarowania odpadami, ochrony środowiska, ochrony przyrody i energii ze źródeł odnawialnych.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska   poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji                |
| stosować listwy izolacyjne   | międzysektorowa | Stosować listwy izolacyjne, które uniemożliwiają wymianę powietrza między strefami na zewnątrz pomieszczeń a ich wnętrzem.   | montaż materiałów izolacyjnych  |
| oceniać zintegrowane projekty budynków   | branżowa        | Wykorzystywać cele i wartości docelowe jako środki do oszacowania szans powodzenia propozycji projektowych. Stosować, łączyć i oceniać zaawansowane metody analizy wzajemnego oddziaływania między systemami energetycznymi, koncepcjami architektonicznymi, projektem budynku, użytkowaniem budynku, klimatem zewnętrznym i systemami HVAC.   | analiza i ocena informacji i danych   |
| posługiwać się rolnymi urządzeniami grzewczymi                                     | branżowa        | Obsługiwać odpowiednie urządzenia do ogrzewania i pompowania wody, takie jak grzejniki elektryczne, wymienniki ciepła, pompy ciepła i pompy zasilane energią słoneczną.  | obsługa urządzeń do wytwarzania lub dystrybucji energii   |
| przestrzegać przepisów dotyczących materiałów zabronionych                         | branżowa        | Przestrzegać przepisów dotyczących zakazu stosowania metali ciężkich w stopach lutowniczych, środkach zmniejszających palność w tworzywach sztucznych oraz plastyfikatorów ftalanowych w tworzywach sztucznych i instalacjach wiązek przewodów zgodnie z dyrektywami UE RoHS/WEEE i chińskimi przepisami w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. | przestrzeganie wskazówek prawnych i organizacyjnych   |
| manipulować zapotrzebowaniem na energię  | branżowa        | Dostosowywać się do czasowego wyłączenia systemów wytwarzania energii elektrycznej poprzez zmianę zapotrzebowania na energię. Celem jest ograniczenie zakłóceń zasilania dla klientów w czasie rozpoznawania i rozwiązywania określonego problemu.   | obsługa urządzeń do wytwarzania lub dystrybucji energii   |
| wybierać zrównoważone technologie na etapie projektu                               | branżowa        | Opracowywać całościowe projekty, które obejmują środki pasywne uzupełniane w rozsądny sposób o aktywne technologie.  | doradzać w kwestiach związanych z materiałami budowlanymi<br>doradztwo w zakresie produktów i usług   |
| monitorować poziomy promieniowania   | międzysektorowa | Używać urządzeń i technik pomiarowych i kontrolnych do oznaczania poziomów promieniowania lub substancji promieniotwórczych w celu kontrolowania narażenia oraz zminimalizowania zagrożeń dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska naturalnego.  | stosować środki bezpieczeństwa w miejscu pracy<br>monitorowanie warunków środowiskowych   |
| użytkować odpady inne niż spożywcze w przemyśle spożywczym                         | branżowa        | Użytkować odpady inne niż spożywcze w branży spożywczej, stosując procedury dopuszczalne z punktu widzenia ochrony środowiska w celu utylizacji tych odpadów.  | unieszkodliwianie nieszkodliwych odpadów lub resztek  |
| edukować społeczeństwo w zakresie dzikiej przyrody                                 | międzysektorowa | Kierować wypowiedzi do grup dorosłych i dzieci, aby nauczyć ich, jak korzystać z lasów, nie szkodząc im ani samemu sobie. Na zamówienie prowadzić prelekcje w szkołach lub dla konkretnych grup młodzieży. Opracowywać i realizować programy związane z ochroną przyrody.  | nauczanie przedmiotów akademickich lub związanych ze szkoleniem zawodowym   |
| ochrona środowiska naturalnego przed szkodami związanymi z technologiami cyfrowymi | międzysektorowa | Mieć świadomość wpływu technologii cyfrowych i ich wykorzystania na środowisko.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska<br>oceniać wpływ osobistych zachowań na środowisko<br>zasady bezpieczeństwa ICT |
| opracowywać politykę energetyczną  | branżowa        | Opracowywać i realizować strategię organizacji w zakresie charakterystyki energetycznej.   | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych   |



Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



|  |          |   |   |
|--|----------|---|---|
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące wodoru | branżowa | Przeprowadzać oceny dotyczące wykorzystania wodoru jako paliwa alternatywnego. Porównywać koszty, technologie i dostępne źródła na potrzeby produkcji, transportu i magazynowania wodoru. Uwzględniać wpływ na środowisko w celu wsparcia procesu podejmowania decyzji. | analiza operacji biznesowych<br>sporządzać studium wykonalności |
|--|----------|---|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |   |   |
|--|-----------------|---|---|
| badać wody gruntowe  | branżowa        | Przygotowywać i przeprowadzać badania w terenie w celu określenia jakości wód podziemnych. Analizować i interpretować mapy, modele i dane geograficzne. Tworzyć obraz wód powierzchniowych i zanieczyszczenia gruntów. Składać sprawozdania na temat kwestii związanych ze składnikami, np. zanieczyszczenia obszaru spowodowane przez produkty spalania węgla. | wycena terenu lub nieruchomości<br>przeprowadzać analizę wody   |
| współpracować przy międzynarodowych projektach energetycznych            | branżowa        | Zapewniać fachową wiedzę w zakresie oszczędności energii i efektywności energetycznej na potrzeby realizacji projektów międzynarodowych, w tym projektów w dziedzinie współpracy na rzecz rozwoju.  | udzielanie porad w sprawach środowiskowych  |
| instalować pojemniki do recyklingu                                       | branżowa        | Zadbać o instalację pojemników na odpady nadające się do recyklingu, takie jak papier tekturowy, szklane butelki i odzież we właściwych miejscach.  | unieszkodliwianie nieszkodliwych odpadów lub resztek  |
| stosować modelowanie agronomiczne  | branżowa        | Tworzyć i stosować wzory fizyczne i matematyczne na potrzeby badania metod nawożenia stosowanych przez rolników, zarządzania planami w zakresie nawadniania, określania celów w zakresie hodowli, wspierania wyborów dotyczących upraw w danym środowisku oraz oceny efektywności środowiskowej produkcji roślinnej.  | obliczanie i szacowanie<br>opracowywać modele prognostyczne   |
| podejmować decyzje w kwestii gospodarki leśnej                           | branżowa        | Podejmować decyzje w kwestiach dotyczących różnych aspektów zarządzania zasobami naturalnymi, takimi jak lasy i obszary leśne.  | podejmowanie decyzji<br>podejmować decyzje  |
| zarządzać działalnością agroturystyczną                                  | branżowa        | Zarządzać działalnością agroturystyczną w gospodarstwach, np.: planowanie i promowanie produktów i usług, usługi cateringowe na małą skalę, agroturystyka i wypoczynek lub sprzedaż lokalnych produktów rolnych na małą skalę. Szkolić personel do świadczenia różnych usług zgodnie z planem.  | nadzorowanie zespołu lub grupy  |
| rozdrabniać odpady tworzywa sztucznego                                   | branżowa        | Rozdrabniać odpady tworzywa sztucznego na proszek do dalszego ponownego użycia.   | obsługa urządzeń do cięcia, szlifowania i gładzenia   |
| przestrzegać harmonogramów zbierania materiałów do recyklingu            | międzysektorowa | Stosować się i przestrzegać harmonogramów odbioru odpadów przez podmioty gromadzące i przetwarzające materiały do recyklingu, w celu optymalizacji wydajności i usług.  | unieszkodliwianie nieszkodliwych odpadów lub resztek  |
| stosować środki ochrony środowiska w odniesieniu do transportu drogowego | zawodowa        | Stosować strategię Komisji Europejskiej (KE) w celu ograniczenia emisji CO <sub>2</sub> ; egzekwować środki ochrony środowiska w celu zapewnienia, że cele redukcji emisji CO <sub>2</sub> zostaną osiągnięte.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska   wdrażać środki ochrony środowiska |
| projektować systemy przegród zewnętrznych budynków                       | branżowa        | Projektować systemy przegród zewnętrznych jako element kompleksowego systemu energetycznego budynku, z uwzględnieniem koncepcji oszczędności energii.   | projektowanie systemów i produktów  |
| opracowywać pasywne środki pozyskiwania energii                          | branżowa        | Projektować systemy, które umożliwiają osiągnięcie efektywności energetycznej przy użyciu środków pasywnych (tj. naturalnego światła i wentylacji, kontroli zysków słonecznych), są mniej podatne na awarie oraz nie wiążą się z kosztami i potrzebami konserwacyjnymi. Uzupełniać środki pasywne jak najmniejszą liczbą niezbędnych środków aktywnych.         | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych                                     |
| opracowywać plany zarządzania hałdami kopalnianymi                       | międzysektorowa | Opracowywać i wdrażać bezpieczne i skuteczne metody gospodarowania odpadami i śmieciami. Minimalizować ślad ekologiczny danej operacji i przestrzegać wymogów prawnych.   | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych   |
| monitorować dobrostan zwierząt   | międzysektorowa | Monitorować stan fizyczny i zachowanie zwierząt oraz zgłaszać wszelkie obawy lub nieoczekiwane zmiany, w tym oznaki zdrowia lub złego stanu zdrowia, wygląd, stan zakwaterowania zwierząt, spożycie pokarmu i wody oraz warunki środowiskowe.   | monitorowanie warunków zdrowotnych  |
| wdrażać plany działania w zakresie różnorodności biologicznej            | branżowa        | Promować i wdrażać lokalne i krajowe plany działania na rzecz różnorodności biologicznej we współpracy z lokalnymi/krajowymi organizacjami ustawowymi i organizacjami wolontariackimi.  | wdrażanie nowych procedur i procesów  |
| sporządzać modele przepływu wód gruntowych                               | zawodowa        | Sporządzać modele przepływu wód gruntowych; analizować temperatury i charakterystyki wód podziemnych; identyfikować formacje geologiczne i wpływ człowieka.   | analiza i ocena informacji i danych<br>przeprowadzać analizę wody                                       |
| przeciwdziałać marnotrawstwu zasobów                                     | międzysektorowa | Oceniać i identyfikować szanse skutecznego wykorzystywania zasobów w sposób ciągły w celu zmniejszenia ilości odpadów komunalnych.  | identyfikacja możliwości<br>ocenić wpływ osobistych zachowań na środowisko                              |
| obsługiwać sprzęt do ekstrakcji wodoru                                   | międzysektorowa | Obsługiwać sprzęt wykorzystywany do ekstrakcji i przetwarzania wodoru.  | obsługa systemów lub urządzeń do przetwarzania ropy naftowej, chemikaliów lub wody                      |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|                                 |                 |   |   |
|---------------------------------|-----------------|---|---|
| zarządzać wpływem na środowisko | międzysektorowa | Wdrażać środki mające na celu zminimalizowanie wpływu biologicznego, chemicznego i fizycznego działalności wydobywczej na środowisko. | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska |
|---------------------------------|-----------------|---|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |                 |   |   |
|---|-----------------|---|---|
| nadzorować plan zarządzania czynnikami środowiskowymi w gospodarstwie         | branżowa        | Wskazywać oznaczenia i dyrektywy dotyczące ochrony środowiska, które odnoszą się do danego gospodarstwa i zawierają wymogi dotyczące procesu planowania gospodarstw rolnych.<br>Nadzorować plan wdrażania zarządzania czynnikami środowiskowymi w gospodarstwie oraz dokonywać przeglądu ram czasowych.                                     | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska<br>kierować systemem zarządzania kwestiami środowiskowymi             |
| mierzyć wyniki przedsiębiorstwa w zakresie zrównoważonego rozwoju             | międzysektorowa | Monitorować wskaźniki zrównoważonego rozwoju i analizować, na ile dobrze przedsiębiorstwo radzi sobie ze zrównoważonym rozwojem w odniesieniu do realizacji celów zrównoważonego rozwoju lub globalnych standardów sprawozdawczości w zakresie zrównoważonego rozwoju.  | przeprowadzanie postępowań wyjaśniających   |
| monitorować jakość wody   | międzysektorowa | Mierzyć jakość wody: temperatura, tlen, zasolenie, pH, N2, NO2, NH4, CO2, zmętnienie, chlorofil.<br>Monitorować jakość mikrobiologiczną wody.   | monitorowanie, kontrolowanie i testowanie urządzeń, systemów i produktów  |
| użytkować odpady z produkcji gotowych pasz dla zwierząt                       | zawodowa        | Użytkować odpady z produkcji gotowych pasz dla zwierząt, dążąc do zminimalizowania wpływu mieszanek paszowych na środowisko. Stosować się do odpowiednich przepisów.  | unieszkodliwianie nieszkodliwych odpadów lub resztek składować odpady   |
| stosować zasobooszczędne technologie w branży hotelarskiej                    | branżowa        | Wdrażać usprawnienia technologiczne w placówkach branży hotelarsko-gastronomicznej, takie jak bezpołączeniowe urządzenia do gotowania na parze, zawory natryskowe do wstępnego płukania oraz baterie do zlewozmywaków o niskim przepływie, które optymalizują zużycie wody i energii podczas zmywania, sprzątania i przyrządzania posiłków. | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska   |
| zarządzać wpływem oddziaływań na środowisko                                   | międzysektorowa | Zarządzać interakcją i oddziaływaniem na środowisko przez przedsiębiorstwa. Określać i oceniać wpływ procesu produkcji i powiązanych usług na środowisko oraz uregulować ograniczenie wpływu na środowisko i na ludzi. Organizować plany działania i monitorować wszelkie wskaźniki poprawy.  | poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska     |
| uzdatniać zanieczyszczoną wodę  | branżowa        | Oczyszczanie zanieczyszczonej wody z wykorzystaniem różnych technik, takich jak laguny i trzcinowiska.  | obsługa i unieszkodliwianie materiałów niebezpiecznych  |
| instalować mechanizm oczyszczania wody  | branżowa        | Instalacja różnego rodzaju mechanizmów, które zapobiegają włączeniu zanieczyszczeń do odzyskanej wody. Instalacja filtrów i membran w celu odfiltrowywania śmieci i zapobiegania przedostawaniu się komarów do wody. Umieszczanie mechanizmów kulowych, aby odfiltrować pierwszy strumień wody deszczowej na dachu.                         | instalować zbiornik wodny<br>filtrować ciecze<br>naprawa i montaż urządzeń mechanicznych  |
| zarządzać budżetem programu recyklingu  | międzysektorowa | Zarządzanie rocznym programem recyklingu i odpowiednim budżetem danej organizacji.  | zarządzanie budżetami lub finansami   |
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące systemów wykorzystujących biomasę | branżowa        | Przeprowadzać ocenę potencjału instalacji wykorzystujących biomasę. Prowadzić znormalizowane badania w celu określenia wpływu oszczędności energii, kosztów i ograniczeń oraz badania naukowe wspierające proces podejmowania decyzji.  | analiza operacji biznesowych<br>sporządzać studium wykonalności   |
| użytkować odpady spożywcze  | branżowa        | Unieszkodliwianie lub zbieranie odpadów spożywczych w celu ich recyklingu lub usuwania z procesu produkcji. Przestrzeganie ustalonych procedur utylizacji, dbając o ochronę środowiska i bezpieczeństwo zgodnie z ustawodawstwem.   | użytkować odpady inne niż niebezpieczne<br>unieszkodliwianie nieszkodliwych odpadów lub resztek<br>zarządzać odpadami<br>składować odpady |
| oceniać potencjalne konflikty z użytkownikami końcowymi                       | zawodowa        | Ocena potencjalnych konfliktów z innymi zainteresowanymi stronami w odniesieniu do wpływu akwakultury na środowisko i konfliktów interesów z innymi użytkownikami strefy przybrzeżnej.  | poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>analiza i ocena informacji i danych                                     |
| doradzać w kwestii rozwiązań dotyczących zrównoważonego rozwoju               | międzysektorowa | Doradzać przedsiębiorstwom w zakresie rozwiązań na potrzeby rozwoju zrównoważonych procesów produkcji, poprawy wydajności materiałów i ich ponownego wykorzystania oraz ograniczenia śladu węglowego.   | udzielanie porad w sprawach środowiskowych  |
| zgłaszać przypadki zanieczyszczenia   | branżowa        | W przypadku gdy incydent powoduje zanieczyszczenie środowiska, badanie rozmiaru szkody i konsekwencji, jakie mogą być odczuwalne oraz informowanie o nich odpowiedniej instytucji, w następstwie procedur obowiązujących w zakresie zgłaszania zanieczyszczeń.  | zgłaszanie awarii i usterek<br>przekazywać informacje o faktach<br>sporządzać raporty ze zdarzeń  |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |          |  |   |
|---|----------|--|---|
| projektować układy mini elektrowni wiatrowych | branżowa | Projektować układy mini elektrowni wiatrowych, w tym akumulatory i falowniki, dostosowane do innych źródeł zasilania i wytrzymałości konstrukcji na umieszczenie mini turbiny. | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych |
|---|----------|--|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |                 |   |  |
|---|-----------------|---|--|
| opracowywać strategie na rzecz ograniczania odpadów spożywczych                                   | międzysektorowa | Opracowywać strategie, obejmujące np. planowanie posiłków dla pracowników lub redystrybucję żywności, aby w miarę możliwości ograniczać i ponownie wykorzystywać odpady spożywcze i poddawać je recyklingowi. Obejmuje to dokonywanie przeglądu polityki zakupowej w celu zidentyfikowania obszarów, w których można ograniczyć odpady spożywcze, np. ilości i jakości produktów spożywczych. | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych  |
| mierzyć zrównoważoność działalności turystycznej  | branżowa        | Gromadzić informacje, monitorować i oceniać wpływ turystyki na środowisko, w tym na obszary chronione, na lokalne dziedzictwo kulturowe i bioróżnorodność, w dążeniu do zmniejszenia śladu węglowego działań w tym sektorze. Obejmuje to przeprowadzanie ankiet na temat odwiedzających i ustalanie rekompensaty niezbędnej do zrównoważenia szkód.   | monitorowanie warunków środowiskowych  |
| doradzać w kwestii zanieczyszczenia azotanami   | branżowa        | Doradzać w kwestii wpływu i konsekwencji zanieczyszczeń (w tym zanieczyszczenia gruntu na skutek stosowania nawozów) spowodowanych emisjami podtlenku azotu, które przyczyniają się do zubożania warstwy ozonowej, oraz proponować rozwiązania mające na celu złagodzenie takich zjawisk.   | udzielanie porad w sprawach środowiskowych   |
| promować odpowiedzialne zachowania konsumenckie   | zawodowa        | Promowanie polityk, działań i programów edukacyjnych promujących zdrowy styl życia i aktywne uczestnictwo w zrównoważonej konsumpcji, które prowadzą do zmian w postawach konsumentów, nawykach zakupowych i oczekiwaniach konsumentów.   | promowanie produktów, usług lub programów  |
| nadzorować kwestie dotyczące terenów podmokłych w ramach realizacji projektów infrastrukturalnych | międzysektorowa | Nadzorowanie i aktywne reagowanie na wyzwania stawiane przez tereny podmokłe w trakcie opracowywania projektów. Zapewnienie dbałości o tereny podmokłe i ich ochrony, a jednocześnie znajdowanie najbardziej racjonalnych pod względem kosztów rozwiązań na rzecz rozwoju projektów infrastrukturalnych.  | zarządzać projektami w zakresie badań i rozwoju<br>monitorowanie warunków środowiskowych   |
| zapewniać bezpieczeństwo gatunków zagrożonych i obszarów chronionych                              | branżowa        | Zapewnianie, że projekty nie wpływają negatywnie na ptaki migrujące, gatunki rzadkie lub zagrożone wyginięciem, siedliska o krytycznym znaczeniu lub obszary chronione środowiskowo.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska  |
| gromadzić dane biologiczne  | międzysektorowa | Gromadzenie próbek biologicznych, rejestrowanie i podsumowywanie danych biologicznych wykorzystywanych w badaniach technicznych, opracowywanie planów zarządzania środowiskowego i produktów biologicznych.   | gromadzenie informacji ze źródeł fizycznych lub elektronicznych  |
| badać skażenia  | międzysektorowa | Wykonywanie badań w celu oceny właściwości zanieczyszczenia na danym obszarze lub na powierzchniach i materiałach dla określenia przyczyny, charakteru oraz zakresu ryzyka i szkód.   | monitorowanie warunków środowiskowych  |
| opracowywać strategie naprawy szkód w środowisku  | międzysektorowa | Opracowywanie strategii usuwania zanieczyszczeń z gleby, wód gruntowych, wód powierzchniowych lub osadów, biorąc pod uwagę przepisy dotyczące rekultywacji środowiska i dostępne technologie.   | poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>opracowywać politykę ochrony środowiska<br>przyjmować sposoby na ograniczenie zanieczyszczenia<br>opracowywać strategie rozwiązywania problemów<br>opracowywanie strategii i procedur operacyjnych   |
| oceniać wpływ na środowisko   | międzysektorowa | Monitorowanie wpływu na środowisko i przeprowadzanie ocen w celu określenia i ograniczenia ryzyka środowiskowego organizacji przy uwzględnieniu kosztów.  | ochrona środowiska naturalnego przed szkodami związanymi z technologiami cyfrowymi<br>poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji<br>zarządzać wpływem oddziaływań na środowisko<br>zarządzać wpływem na środowisko<br>przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska<br>myśleć krytycznie |
| projektować systemy kogeneracji   | branżowa        | Szacować zapotrzebowanie budynków na ogrzewanie i chłodzenie, określać zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową. Wykonywać schematy instalacji hydraulicznych pasujących do jednostki kogeneracyjnej z gwarantowaną temperaturą powrotu i dopuszczalną liczbą włączników/wyłączników.  | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych  |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



|  |          |  |   |
|--|----------|--|---|
| szkolić pracowników w zakresie gospodarowania odpadami | branżowa | Szkolenie personelu obiektu zajmującego się gospodarowaniem odpadami lub personelem organizacji odpowiedzialnym za strategię gospodarowania odpadami, w sprawie ulepszeń, jakie można wprowadzić w celu ograniczenia ilości odpadów, zwiększenia efektywności przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów oraz zapewnienia zgodności z przepisami w zakresie odpadów i ochrony środowiska. | zarządzać odpadami<br>instruować inne osoby<br>szkolenie w zakresie procedur operacyjnych |
|--|----------|--|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|   |                 |  |   |
|---|-----------------|--|---|
| dobierać odpowiednie opakowanie dla produktów spożywczych                       | branżowa        | Wybieranie odpowiednich opakowań dla produktów spożywczych, biorąc pod uwagę atrakcyjność i stosowność opakowania. Używanie właściwego opakowania do bezpiecznego wysyłania i po rozsądnych kosztach. Wykazywanie świadomości, że opakowania mogą również wpływać na właściwości produktu, takie jak kształt, waga lub trwałość. Zapewnienie zrównoważenia różnych aspektów, takich jak koszty, atrakcyjność i przestrzeganie przepisów oraz ochrona środowiska. | podjąć decyzje pakowanie przedmiotów  |
| udzielać klientom informacji na temat kwestii ochrony środowiska                | międzysektorowa | Dostarczanie klientom informacji na temat wpływu ich systemów ogrzewania na środowisko oraz zakresu, w jakim wpływ ten można ograniczyć do minimum poprzez obsługę systemów w sposób przyjazny dla środowiska lub korzystanie z systemów przyjaznych dla środowiska.   | doradzać innym wdrażać środki ochrony środowiska udzielać porad w sprawach środowiskowych   |
| wykonywać czynności kontrolne w odniesieniu do chorób i szkodników              | branżowa        | Wykonywanie działań w zakresie zwalczania chorób i szkodników, z wykorzystaniem metod konwencjonalnych lub biologicznych, z uwzględnieniem rodzaju klimatu, roślin lub upraw, przepisów w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska. Przechowywanie i przetwarzanie pestycydów zgodnie z zaleceniami i prawodawstwem.  | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska   |
| opracowywać hybrydowe strategie operacyjne                                      | zawodowa        | Opracowywać strategie operacyjne dla hybrydowych układów napędowych z uwzględnieniem granic odzysku energii i czynników ograniczających. Rozważać potencjalne korzyści związane z przesuwaniem obciążeń oraz korzyści związane z tym, jak przesuwanie obciążeń może usprawnić zarządzanie energią. Rozumieć problemy wynikające z przerywanej pracy silnika spalinyowego wewnętrznego spalania.  | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych   |
| planować działania na rzecz ochrony naturalnych obszarów chronionych            | branżowa        | Planować działania na rzecz ochrony naturalnych obszarów objętych ochroną prawną, aby ograniczyć negatywny wpływ turystyki lub zagrożeń naturalnych na określone obszary. Obejmuje to działania, takie jak kontrola wykorzystania gruntów i zasobów naturalnych oraz monitorowanie przepływu turystów.   | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska   |
| dogłądać drzew  | branżowa        | Sadzenie, nawożenie i przycinanie drzew, krzewów oraz żywopłotów. Badanie drzew w celu oceny ich stanu i określenia sposobu obróbki. Praca nad wytępieniem owadów, grzybów i chorób, które są szkodliwe dla drzew, pomoc w zaleconym spalaniu oraz zapobieganie erozji.  | uprawa gruntów i roślin   |
| przeprowadzać studia wykonalności dotyczące inteligentnych sieci energetycznych | branżowa        | Przeprowadzać ocenę potencjału inteligentnej sieci energetycznej w ramach projektu. Prowadzić znormalizowane badania w celu określenia wpływu oszczędności energii, kosztów i ograniczeń oraz prowadzić badania naukowe wspierające proces podejmowania decyzji. Rozważać wyzwania i możliwości związane z wdrażaniem technologii bezprzewodowych na potrzeby inteligentnych sieci energetycznych.   | analiza operacji biznesowych sporządzać studium wykonalności  |
| formułować instrukcje w zakresie technologii oszczędności energii               | branżowa        | Formułować instrukcje dla zarządcy obiektu lub osób pełniących podobne funkcje dotyczące parametrów monitorowania w celu zapewnienia, aby system osiągnął wyznaczone cele w zakresie oszczędności energii.   | nauczanie i szkolenie instruować inne osoby   |
| oceniać wpływ działalności związanej z wodami gruntowymi na środowisko          | branżowa        | Oceniać wpływ na środowisko działalności związanej z pozyskiwaniem wody gruntowej i w zakresie gospodarowania wodami podziemnymi.  | monitorowanie warunków środowiskowych oceniać wpływ na środowisko myśleć krytycznie przeprowadzać oceny w zakresie zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska |
| udzielać wsparcia przy identyfikacji drzew                                      | branżowa        | Pomagać w rozwoju i doskonaleniu technik pomiaru i identyfikacji drzew. Pozyskiwać i wykorzystywać różne źródła informacji w celu dokładnego zidentyfikowania i nazywania drzew, wykorzystywać cechy drzewa do pomocy w identyfikacji, określać gatunki drzew we wszystkich porach roku.   | myśleć krytycznie znakowanie materiałów lub przedmiotów do identyfikacji  |
| badają faunę  | branżowa        | Gromadzić i analizować dane dotyczące życia zwierząt w celu poznania podstawowych aspektów, takich jak pochodzenie, anatomia i działanie.  | analiza danych naukowych i medycznych   |
| przeprowadzać ocenę uwarunkowań środowiskowych w danym miejscu                  | międzysektorowa | Zarządzać i nadzorować poszukiwania w obrębie lokalizacji środowiskowych i oceniać pod kątem przydatności jako obszary wydobywcze i przemysłowe. Wyznaczać i wygradzać obszary do analiz geochemicznych i badań naukowych.   | wycena terenu lub nieruchomości   |



Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|                              |          |  |   |
|------------------------------|----------|--|---|
| projektować turbiny wiatrowe | branżowa | Projektować komponenty elektryczne i łopaty wykorzystywane w urządzeniach wytwarzających energię elektryczną z wiatru, zapewniające optymalizację konstrukcji w celu zapewnienia bezpiecznej i wydajnej produkcji energii. | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych |
|------------------------------|----------|--|---|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



|  |                 |  |   |
|--|-----------------|--|---|
| dostosowywać harmonogramy przesyłu energii                                   | branżowa        | Monitorować procedury związane z dystrybucją energii w celu oceny, czy dostawy energii muszą zostać zwiększone lub zmniejszone w zależności od zmian popytu, oraz włączenia tych zmian do harmonogramu dystrybucji. Upewniać się, że zmiany są przestrzegane.  | obsługa urządzeń do wytwarzania lub dystrybucji energii<br>zarządzać czasem<br>przewodzić innym osobom  |
| projektować urządzenia ciepłownicze  | branżowa        | Opracowywać koncepcje sprzętu do grzania i chłodzenia z wykorzystaniem zasad przenoszenia ciepła, takich jak przewodzenie, konwekcja, promieniowanie i spalanie. Temperatura w tych urządzeniach powinna być stabilna i optymalna, ponieważ stale cyrkuluje ciepło w systemie.   | projektowanie materiałów, systemów lub produktów przemysłowych  |
| doradzać w kwestii dobrostanu zwierząt                                       | branżowa        | Przygotowywać i dostarczać informacje osobom lub grupom osób na temat sposobów promowania zdrowia i dobrostanu zwierząt oraz w jaki sposób można ograniczać zagrożenia dla zdrowia i dobrostanu zwierząt. Przedstawiać zalecenia dotyczące działań naprawczych.  | udzielanie porad medycznych<br>doradzać innym   |
| analizować drzewostany   | branżowa        | Zbierać informacje na temat drzewostanu w lesie. Zwracać uwagę na choroby i zniszczenie owadów, umieralność i zagrożenie pożarowe.   | przetwarzanie informacji jakościowe<br>monitorowanie warunków środowiskowych<br>myśleć krytycznie   |
| składać sprawozdania dotyczące zagadnień środowiskowych                      | międzysektorowa | Sporządzać sprawozdania dotyczące środowiska i informować o zagrożeniach. Informować społeczeństwo lub zainteresowane strony w określonym kontekście o aktualnym rozwoju sytuacji w środowisku, prognozach dotyczących przyszłości środowiska oraz o wszelkich problemach i możliwych rozwiązaniach.                                 | przekazywać informacje o faktach<br>udzielanie porad w sprawach środowiskowych  |
| przeprowadzać kontrole generatorów prądów płynowych                          | branżowa        | Przeprowadzać rutynowe kontrole generatorów prądów płynowych poprzez staranne kontrolowanie wszystkich części w celu wykrycia ewentualnych problemów oraz oceny konieczności naprawy.  | monitorowanie, kontrolowanie i testowanie urządzeń, systemów i produktów  |
| zapewniać zgodność z przepisami środowiskowymi w zakresie produkcji żywności | branżowa        | Zapewniać zgodność z prawodawstwem w zakresie ochrony środowiska w produkcji żywności. Rozumieć przepisy dotyczące kwestii środowiskowych w produkcji żywności i stosować je w praktyce.   | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska<br>zapewniać zgodność z przepisami środowiskowymi<br>poznawać sposoby na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji |
| opracowywać plany na rzecz efektywności działań logistycznych                | branżowa        | Opracowywać i wdrażać plany w celu zwiększenia wydajności i zmniejszenia ilości odpadów podczas operacji logistycznych.  | opracowywanie strategii i procedur operacyjnych   |
| wdrażać środki ochrony środowiska  | międzysektorowa | Egzekwować kryteria środowiskowe w celu zapobiegania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu. Dążyć do efektywnego wykorzystania zasobów w celu zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania kosztów. Motywować współpracowników do podejmowania odpowiednich działań w sposób przyjazny dla środowiska.                       | przestrzeganie przepisów prawa i norm w zakresie ochrony środowiska   |
| projektować systemy sztucznego oświetlenia                                   | branżowa        | Badać i projektować systemy sztucznego oświetlenia w oparciu o światło dzienne, programatory czasowe lub zajęcie przestrzeni, biorąc pod uwagę wszelkie specyfikacje techniczne i ograniczenia, takie jak jakość zasilania i efektywność energetyczna oraz wpływ materiałów zastosowanych w żarówkach lub diodach LED na środowisko. | projektowanie systemów i produktów  |
| pomagać w rozmnażaniu roślin   | zawodowa        | Pomagać w obsadzaniu lokalnych rodzimych roślin do celów odbudowy roślinności zgodnie z rocznym harmonogramem.   | sadzenie upraw, drzew lub innych roślin   |
| działać na rzecz dobrostanu zwierząt   | branżowa        | Promować dobre praktyki i pracować ze współpracownikami dla utrzymania i promowania wysokich standardów w zakresie dobrostanu zwierząt przez cały czas poprzez dostosowywanie osobistych zachowań i zarządzanie czynnikami środowiskowymi.   | promowanie produktów, usług lub programów<br>stosować środki bezpieczeństwa w miejscu pracy   |
| doradzać w kwestii procedur gospodarowania odpadami                          | międzysektorowa | Doradzanie organizacjom w sprawie wdrażania przepisów dotyczących odpadów oraz w sprawie strategii poprawy gospodarowania odpadami i ograniczania ich powstawania w celu poprawy zrównoważonych pod względem środowiskowym praktyk i świadomości ekologicznej.   | udzielanie porad w kwestiach biznesowych lub operacyjnych<br>doradzać innym   |
| projektować systemy energii geotermalnej                                     | branżowa        | Szczegółowo projektować systemy energii geotermalnej. Określać granice placu budowy, np. niezbędną przestrzeń, powierzchnię, głębokość. Wykonywać szczegółowe opisy i rysunki projektu.  | opracowywanie systemów i urządzeń elektrycznych lub elektronicznych   |

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



|                                      |          |  |  |
|--------------------------------------|----------|--|--|
| kontrolować przetworniki energii fal | branżowa | Przeprowadzać rutynowe kontrole przetworników energii fal poprzez staranne kontrolowanie wszystkich części w celu wykrycia ewentualnych problemów oraz oceny konieczności naprawy. | monitorowanie, kontrolowanie i testowanie urządzeń, systemów i produktów |
|--------------------------------------|----------|--|--|

Załącznik 5. Wykaz przykładowych zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO w ramach Konkursu *Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 branżowych centrów umiejętności (BCU), realizujących koncepcję centrów doskonałości zawodowej (CoVEs)*



Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



|  |          |   |  |
|--|----------|---|--|
| zapobiegać zanieczyszczeniom środowiska morskiego    | branżowa | Przeprowadzać kontrole i podejmować działania mające na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska morskiego lub łagodzenie jego skutków. Przestrzegać międzynarodowych kodeksów i rezolucji.  | monitorowanie warunków środowiskowych<br>przyjmować sposoby na ograniczenie zanieczyszczenia<br>dokonywać pomiaru poziomu zanieczyszczeń |
| opracowywać procesy biokatalityczne                  | branżowa | Opracowywać paliwa lub związki chemiczne z biomasy za pomocą takich mikroorganizmów jak enzymy lub drożdże.   | obsługa sprzętu naukowo-laboratoryjnego  |
| zarządzać kwestiami związanymi z pożarami lasów      | branżowa | Chronić życie, mienie i zasoby poprzez zapobieganie pożarom lasów. Wykrywać, kontrolować, ograniczać i likwidować pożary w razie ich wystąpienia. Integrować wiedzę na temat systemów przeciwpożarowych, skutków pożaru i wartości zagrożonych, wymaganego poziomu ochrony lasów oraz kosztów działań związanych z pożarem. | monitorowanie warunków środowiskowych<br>zarządzać lasami  |
| opracowywać programy prac na obszarach naturalnych   | branżowa | Opracowywać, wdrażać i przeglądać program prac w obszarach naturalnych (świadczanie usług), aby umożliwić jego ukończenie w ramach przydzielonych środków i w określonych ramach czasowych.   | planowanie i przygotowywanie harmonogramów wydarzeń i działań  |
| nadzorować operacje związane z oczyszczaniem ścieków | branżowa | Nadzorować operacje związane z oczyszczaniem ścieków zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.   | kierowanie działaniami operacyjnymi  |
| chronić zasoby wodne                                 | zawodowa | Dążyć do ochrony zasobów wodnych do nawadniania. Spotykać się z agencjami ds. ochrony zasobów wodnych i nawiązywać współpracę z kadrami zarządzającą na temat rozwoju sytuacji w zakresie polityki ochrony zasobów wodnych.   | wspieranie potrzeb jednostek lub społeczności  |
| pielegnować trawniki                                 | branżowa | Pielegnować trawniki przy zastosowaniu technik organicznych, hybrydowych oraz zintegrowanej pielęgnacji trawników. Dostarczać wszystkie niezbędne składniki odżywcze.   | uprawa gruntów i roślin  |
| przeprowadzać symulacje energetyczne                 | branżowa | Odtwarzać charakterystykę energetyczną budynków, stosując komputerowe modele matematyczne.  | myśleć krytycznie<br>analiza i ocena informacji i danych   |