

## **WYMAGANIA EDUKACYJNE DLA PRZEDMIOTU „EKOLOGIA W BIZNESIE”**

### **Technik ochrony środowiska**

#### **Klasa I, II, III i IV**

### **I. ZAŁOŻENIA PRZEDMIOTU**

Wymagania edukacyjne opracowano z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa oświatowego oraz w powiązaniu z podstawą programową kształcenia w zawodzie **technik ochrony środowiska z 2019 r.**, w szczególności z kwalifikacją **CHM.05 – Ocena stanu środowiska, planowanie i realizacja zadań w ochronie środowiska**.

Przedmiot „Ekologia w biznesie” uzupełnia kształcenie zawodowe o zagadnienia związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa, ochroną środowiska, gospodarką odpadami, gospodarką o obiegu zamkniętym, technologiami środowiskowymi, odnawialnymi źródłami energii, zrównoważonym rozwojem, marketingiem ekologicznym oraz przedsiębiorczością.

Treści przedmiotu nawiązują w szczególności do zagadnień dotyczących:

- ochrony środowiska i jego poszczególnych elementów;
- rozpoznawania źródeł zanieczyszczeń;
- monitorowania i oceny stanu środowiska;
- ochrony powietrza, wód i gleb;
- gospodarki odpadami;
- planowania działań służących ochronie środowiska;
- stosowania przepisów dotyczących ochrony środowiska;
- ograniczania negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko;
- racjonalnego gospodarowania zasobami;
- zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw;
- odpowiedzialnej komunikacji środowiskowej.

### **II. CELE KSZTAŁCENIA**

Uczeń:

1. rozumie związek pomiędzy działalnością gospodarczą a ochroną środowiska;
2. zna podstawowe zasady prowadzenia działalności gospodarczej;
3. rozpoznaje podstawowe obowiązki przedsiębiorstwa w zakresie ochrony środowiska;
4. analizuje wpływ przedsiębiorstwa na powietrze, wodę i glebę;
5. zna zasady prawidłowej gospodarki odpadami;
6. rozumie zasady gospodarki o obiegu zamkniętym;
7. poznaje przykłady zielonych technologii i odnawialnych źródeł energii;
8. rozpoznaje możliwości ograniczania zużycia energii, wody i surowców;
9. poznaje podstawowe zasady zarządzania środowiskowego;
10. rozpoznaje zasady marketingu ekologicznego i zjawisko greenwashingu;
11. poznaje podstawowe zagadnienia związane ze zrównoważonym rozwojem i ESG;
12. rozwija przedsiębiorczość, kreatywność, odpowiedzialność oraz umiejętność pracy projektowej.

### **III. WYMAGANIA EDUKACYJNE – KLASA I**

#### **Przedsiębiorstwo a środowisko**

##### **Zakres treści**

- podstawowe pojęcia związane z przedsiębiorstwem i działalnością gospodarczą;

- rodzaje przedsiębiorstw;
- przedsiębiorstwa związane z ochroną środowiska;
- podstawy tworzenia własnej marki;
- działalność przedsiębiorstwa a środowisko;
- źródła zanieczyszczeń związanych z działalnością gospodarczą;
- wpływ przedsiębiorstwa na powietrze, wodę i glebę;
- podstawowe obowiązki przedsiębiorcy w zakresie ochrony środowiska;
- przykłady działalności proekologicznej.

### **Wymagania konieczne – ocena dopuszczająca (2)**

Uczeń:

- definiuje podstawowe pojęcia związane z przedsiębiorstwem i działalnością gospodarczą;
- wymienia podstawowe rodzaje przedsiębiorstw;
- rozpoznaje przedsiębiorstwa prowadzące działalność związaną z ochroną środowiska;
- wymienia podstawowe elementy związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa;
- wskazuje podstawowe źródła wpływu przedsiębiorstwa na środowisko;
- wymienia podstawowe elementy środowiska narażone na oddziaływanie działalności gospodarczej;
- rozpoznaje podstawowe rodzaje zanieczyszczeń;
- wskazuje przykłady działalności proekologicznej;
- z pomocą nauczyciela wykonuje proste zadania dotyczące przedsiębiorstwa i ochrony środowiska.

### **Wymagania podstawowe – ocena dostateczna (3)**

Uczeń:

- wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z działalnością gospodarczą;
- opisuje podstawowe rodzaje przedsiębiorstw;
- wyjaśnia, czym zajmują się przedsiębiorstwa związane z ochroną środowiska;
- opisuje wpływ wybranej działalności gospodarczej na środowisko;
- rozpoznaje podstawowe źródła zanieczyszczeń;
- opisuje wpływ przedsiębiorstwa na powietrze, wodę i glebę;
- wymienia podstawowe obowiązki przedsiębiorcy związane z ochroną środowiska;
- wskazuje przykłady działań ograniczających negatywny wpływ przedsiębiorstwa na środowisko;
- wymienia podstawowe elementy budowania marki;
- wykonuje proste zadania dotyczące tworzenia marki przedsiębiorstwa.

### **Wymagania rozszerzające – ocena dobra (4)**

Uczeń:

- samodzielnie charakteryzuje działalność wybranego przedsiębiorstwa;
- analizuje podstawowy wpływ przedsiębiorstwa na poszczególne elementy środowiska;
- rozpoznaje źródła zanieczyszczeń związane z określoną działalnością gospodarczą;
- porównuje przedsiębiorstwa pod względem ich oddziaływania na środowisko;
- wskazuje sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania przedsiębiorstwa;
- analizuje podstawowe obowiązki przedsiębiorcy w zakresie ochrony środowiska;
- przygotowuje propozycję działalności przedsiębiorstwa o profilu proekologicznym;
- opracowuje podstawowe założenia własnej marki;
- uzasadnia wybór określonych rozwiązań proekologicznych.

### **Wymagania dopełniające – ocena bardzo dobra (5)**

Uczeń:

- samodzielnie i szczegółowo analizuje wpływ przedsiębiorstwa na środowisko;

- ocenia podstawowe działania przedsiębiorstwa z punktu widzenia środowiskowego;
- wskazuje zależności pomiędzy działalnością gospodarczą a stanem środowiska;
- proponuje własne rozwiązania ograniczające negatywny wpływ przedsiębiorstwa;
- samodzielnie opracowuje koncepcję przedsiębiorstwa przyjaznego środowisku;
- tworzy spójną koncepcję marki przedsiębiorstwa ekologicznego;
- uzasadnia wybór działań proekologicznych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i ekonomicznych;
- sprawnie korzysta z dostępnych źródeł informacji.

#### **Wymagania wykraczające – ocena celująca (6)**

Uczeń:

- twórczo wykorzystuje wiedzę dotyczącą przedsiębiorczości i ochrony środowiska;
- samodzielnie opracowuje innowacyjną koncepcję przedsiębiorstwa ekologicznego;
- analizuje złożone zależności pomiędzy działalnością gospodarczą, ekonomią i środowiskiem;
- proponuje nowatorskie rozwiązania proekologiczne;
- samodzielnie wyszukuje i analizuje informacje dotyczące funkcjonowania przedsiębiorstw ekologicznych;
- potrafi przedstawić i uzasadnić własną koncepcję rozwoju przedsiębiorstwa.

### **IV. WYMAGANIA EDUKACYJNE – KLASA II**

#### **Ekologiczne prowadzenie przedsiębiorstwa**

##### **Zakres treści**

- gospodarka odpadami w przedsiębiorstwie;
- segregacja i magazynowanie odpadów;
- zasady postępowania z odpadami;
- gospodarka o obiegu zamkniętym;
- racjonalne wykorzystanie surowców;
- zużycie energii i wody;
- ograniczanie emisji;
- ograniczanie ilości odpadów;
- ekoprojektowanie;
- podstawy zarządzania środowiskowego;
- działania zwiększające efektywność środowiskową przedsiębiorstwa.

#### **Wymagania konieczne – ocena dopuszczająca (2)**

Uczeń:

- definiuje pojęcie odpadu;
- rozpoznaje podstawowe rodzaje odpadów;
- wymienia podstawowe zasady segregacji odpadów;
- wskazuje podstawowe źródła powstawania odpadów w przedsiębiorstwie;
- wymienia podstawowe sposoby ograniczania ilości odpadów;
- definiuje pojęcia energii, wody i surowców w kontekście działalności przedsiębiorstwa;
- wskazuje podstawowe sposoby oszczędzania energii i wody;
- definiuje pojęcie gospodarki o obiegu zamkniętym;
- rozpoznaje podstawowe działania proekologiczne przedsiębiorstwa.

### **Wymagania podstawowe – ocena dostateczna (3)**

Uczeń:

- wyjaśnia zasady prawidłowej gospodarki odpadami;
- opisuje sposoby postępowania z podstawowymi rodzajami odpadów;
- wyjaśnia znaczenie segregacji odpadów;
- opisuje zasady gospodarki o obiegu zamkniętym;
- wskazuje różnice pomiędzy gospodarką tradycyjną a obiegiem zamkniętym;
- wskazuje sposoby ograniczania zużycia energii i wody;
- opisuje sposoby racjonalnego wykorzystania surowców;
- rozpoznaje podstawowe działania z zakresu zarządzania środowiskowego.

### **Wymagania rozszerzające – ocena dobra (4)**

Uczeń:

- analizuje gospodarkę odpadami w wybranym przedsiębiorstwie;
- wskazuje możliwości ograniczenia ilości powstających odpadów;
- analizuje zużycie energii, wody i surowców;
- porównuje rozwiązania tradycyjne i rozwiązania zgodne z zasadami GOZ;
- proponuje sposoby ponownego wykorzystania materiałów i produktów;
- planuje działania ograniczające negatywny wpływ przedsiębiorstwa na środowisko;
- analizuje podstawowe działania z zakresu zarządzania środowiskowego;
- dobiera rozwiązania odpowiednie do rodzaju działalności przedsiębiorstwa.

### **Wymagania dopełniające – ocena bardzo dobra (5)**

Uczeń:

- samodzielnie przeprowadza analizę gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie;
- identyfikuje obszary wymagające poprawy;
- proponuje kompleksowe rozwiązania dotyczące ograniczania ilości odpadów;
- analizuje możliwości wdrożenia zasad GOZ;
- ocenia rozwiązania pod względem środowiskowym i ekonomicznym;
- opracowuje plan działań zwiększających efektywność wykorzystania energii, wody i surowców;
- samodzielnie przygotowuje propozycję działań z zakresu zarządzania środowiskowego.

### **Wymagania wykraczające – ocena celująca (6)**

Uczeń:

- samodzielnie opracowuje kompleksową koncepcję ekologicznego funkcjonowania przedsiębiorstwa;
- projektuje rozwiązania zgodne z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym;
- analizuje dane dotyczące zużycia zasobów i proponuje konkretne działania naprawcze;
- ocenia rozwiązania z uwzględnieniem kosztów, korzyści i efektów środowiskowych;
- opracowuje innowacyjny projekt ograniczenia wpływu przedsiębiorstwa na środowisko;
- twórczo łączy wiedzę zawodową z wiedzą ekonomiczną i ekologiczną.

## **V. WYMAGANIA EDUKACYJNE – KLASA III**

### **Marketing ekologiczny i odpowiedzialna komunikacja**

#### **Zakres treści**

- podstawy marketingu;
- marketing ekologiczny;

- ekologiczne produkty i usługi;
- oznakowania i informacje środowiskowe;
- komunikacja ekologiczna;
- greenwashing;
- rozpoznawanie nierzetelnych informacji ekologicznych;
- odpowiedzialna reklama;
- tworzenie materiałów promocyjnych;
- kampanie marketingowe związane z ochroną środowiska.

### **Wymagania konieczne – ocena dopuszczająca (2)**

Uczeń:

- definiuje pojęcie marketingu;
- definiuje pojęcie marketingu ekologicznego;
- rozpoznaje podstawowe formy reklamy;
- wymienia przykłady ekologicznych produktów i usług;
- definiuje pojęcie greenwashingu;
- rozpoznaje podstawowe przykłady nierzetelnej komunikacji ekologicznej;
- wskazuje podstawowe informacje, które mogą świadczyć o ekologiczności produktu.

### **Wymagania podstawowe – ocena dostateczna (3)**

Uczeń:

- wyjaśnia zasady marketingu ekologicznego;
- opisuje cechy ekologicznego produktu lub usługi;
- rozpoznaje podstawowe techniki greenwashingu;
- analizuje proste informacje umieszczone na opakowaniach i materiałach reklamowych;
- wskazuje przykłady odpowiedzialnej komunikacji ekologicznej;
- przygotowuje prosty materiał promocyjny;
- wyjaśnia znaczenie wiarygodności informacji środowiskowej.

### **Wymagania rozszerzające – ocena dobra (4)**

Uczeń:

- samodzielnie analizuje komunikaty marketingowe dotyczące ekologii;
- rozpoznaje bardziej złożone przykłady greenwashingu;
- porównuje wiarygodne i nierzetelne komunikaty ekologiczne;
- ocenia informacje dotyczące ekologiczności produktów i usług;
- przygotowuje prostą kampanię marketingową;
- dobiera odpowiednie formy komunikacji do określonej grupy odbiorców;
- uzasadnia zastosowanie określonych działań promocyjnych.

### **Wymagania dopełniające – ocena bardzo dobra (5)**

Uczeń:

- samodzielnie i krytycznie analizuje przekazy marketingowe;
- identyfikuje mechanizmy greenwashingu;
- ocenia wiarygodność informacji środowiskowych;
- korzysta z wiarygodnych źródeł informacji;
- przygotowuje kompletną koncepcję kampanii ekologicznej;
- tworzy odpowiedzialne i zgodne z faktami komunikaty marketingowe;
- uzasadnia wybór strategii marketingowej;
- potrafi wskazać konsekwencje stosowania greenwashingu dla przedsiębiorstwa i konsumenta.

## **Wymagania wykraczające – ocena celująca (6)**

Uczeń:

- twórczo projektuje kampanię marketingową przedsiębiorstwa ekologicznego;
- samodzielnie analizuje rzeczywiste przykłady greenwashingu;
- ocenia wiarygodność różnych źródeł informacji;
- proponuje własne zasady odpowiedzialnej komunikacji ekologicznej;
- tworzy oryginalne materiały promocyjne;
- łączy wiedzę z zakresu ekologii, marketingu, ekonomii i komunikacji;
- potrafi przedstawić i obronić własną koncepcję kampanii.

## **VI. WYMAGANIA EDUKACYJNE – KLASA IV**

### **Zielone technologie i rozwój przedsiębiorstwa**

#### **Zakres treści**

- zielone technologie;
- odnawialne źródła energii;
- efektywność energetyczna;
- technologie ograniczające emisję zanieczyszczeń;
- innowacje ekologiczne;
- wpływ przedsiębiorstwa na środowisko;
- zrównoważony rozwój;
- ESG;
- podstawy raportowania środowiskowego;
- planowanie rozwoju przedsiębiorstwa;
- przedsiębiorstwo ekologiczne;
- biznesplan.

## **Wymagania konieczne – ocena dopuszczająca (2)**

Uczeń:

- definiuje pojęcie zielonej technologii;
- wymienia podstawowe odnawialne źródła energii;
- rozpoznaje podstawowe technologie przyjazne środowisku;
- wskazuje przykłady działań zwiększających efektywność energetyczną;
- definiuje pojęcie zrównoważonego rozwoju;
- rozpoznaje podstawowe obszary ESG;
- wymienia podstawowe elementy biznesplanu;
- wskazuje przykłady przedsiębiorstw wykorzystujących rozwiązania ekologiczne.

## **Wymagania podstawowe – ocena dostateczna (3)**

Uczeń:

- wyjaśnia pojęcie zielonych technologii;
- opisuje podstawowe rodzaje OZE;
- wskazuje możliwości wykorzystania OZE w przedsiębiorstwie;
- opisuje sposoby ograniczania zużycia energii;
- wyjaśnia podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju;
- opisuje podstawowe obszary ESG;
- interpretuje proste informacje środowiskowe dotyczące przedsiębiorstwa;
- wymienia podstawowe elementy uproszczonego biznesplanu;

- przygotowuje prostą koncepcję przedsiębiorstwa ekologicznego.

#### **Wymagania rozszerzające – ocena dobra (4)**

Uczeń:

- porównuje różne technologie środowiskowe;
- analizuje możliwości zastosowania OZE w przedsiębiorstwie;
- ocenia podstawowe korzyści wynikające z zastosowania zielonych technologii;
- analizuje wpływ działalności przedsiębiorstwa na środowisko;
- planuje działania zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- rozpoznaje podstawowe informacje związane z ESG;
- analizuje dane dotyczące wpływu przedsiębiorstwa na środowisko;
- opracowuje uproszczony biznesplan przedsiębiorstwa ekologicznego.

#### **Wymagania dopełniające – ocena bardzo dobra (5)**

Uczeń:

- samodzielnie analizuje możliwości zastosowania zielonych technologii;
- porównuje rozwiązania pod względem ekonomicznym i środowiskowym;
- ocenia wpływ przedsiębiorstwa na poszczególne elementy środowiska;
- proponuje działania ograniczające negatywny wpływ przedsiębiorstwa;
- analizuje podstawowe dane i raporty środowiskowe;
- interpretuje informacje dotyczące ESG;
- planuje działania przedsiębiorstwa zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- samodzielnie opracowuje kompletny uproszczony biznesplan przedsiębiorstwa ekologicznego;
- uzasadnia proponowane rozwiązania.

#### **Wymagania wykraczające – ocena celująca (6)**

Uczeń:

- samodzielnie i twórczo analizuje złożone problemy środowiskowe przedsiębiorstwa;
- projektuje innowacyjne rozwiązania wykorzystujące zielone technologie;
- ocenia rozwiązania z uwzględnieniem kosztów, efektów środowiskowych i możliwości wdrożenia;
- analizuje dane i raporty środowiskowe oraz informacje dotyczące ESG;
- samodzielnie opracowuje kompleksową koncepcję rozwoju przedsiębiorstwa zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- tworzy rozbudowany biznesplan przedsiębiorstwa ekologicznego;
- proponuje innowacyjne rozwiązania dotyczące ograniczania wpływu przedsiębiorstwa na środowisko;
- potrafi zaprezentować, uzasadnić i obronić własny projekt.

### **VII. OGÓLNE KRYTERIA OCENIANIA**

#### **Ocena niedostateczna – 1**

Uczeń nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności określonych w programie nauczania i nie potrafi, również z pomocą nauczyciela, wykonać podstawowych zadań związanych z realizowanymi treściami.

#### **Ocena dopuszczająca – 2**

Uczeń opanował wymagania konieczne. Z pomocą nauczyciela wykonuje proste zadania, rozpoznaje podstawowe pojęcia i wskazuje podstawowe problemy związane z ekologią w przedsiębiorstwie.

**Ocena dostateczna – 3**

Uczeń opanował wymagania konieczne i podstawowe. Potrafi wyjaśnić podstawowe zagadnienia i zastosować poznane wiadomości w typowych sytuacjach.

**Ocena dobra – 4**

Uczeń opanował wymagania konieczne, podstawowe i rozszerzające. Samodzielnie analizuje typowe problemy i dobiera odpowiednie rozwiązania proekologiczne.

**Ocena bardzo dobra – 5**

Uczeń opanował wymagania określone dla danego etapu kształcenia. Samodzielnie analizuje problemy, projektuje rozwiązania, korzysta z informacji i potrafi uzasadnić swoje decyzje.

**Ocena celująca – 6**

Uczeń w bardzo wysokim stopniu opanował wymagania programu. Samodzielnie i twórczo wykorzystuje wiedzę, analizuje złożone problemy, korzysta z różnych źródeł informacji oraz proponuje własne, innowacyjne rozwiązania.