



## Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

### Program szkolenia realizowanego w ramach projektu „Akademia kompetencji przyszłości”

<b>Tytuł szkolenia</b>	Audytor Środowiskowy	
<b>Nazwa kompetencji/kwalifikacji uzyskiwanej po ukończeniu szkolenia</b>	Audytor Wewnętrzny Systemów Zarządzania Środowiskowego	
<b>Wymiar godzinowy szkolenia</b>	łącznie, w tym:	56h
	a) w trybie face-to-face	46h
	b) w trybie online	10h
<b>Język szkolenia</b>	j. polski	
<b>Krótką charakterystyka szkolenia – wskazanie obszaru tematycznego i jego znaczenia</b>	<p>Kurs obejmuje planowanie i przeprowadzanie audytów środowiskowych w kontekście zrównoważonego rozwoju, zielonej transformacji oraz systemów zarządzania środowiskowego i energetycznego (ISO 14001, ISO 50001, EMAS). Kurs uwzględnia również aspekty prawne, branżowe najlepsze praktyki zarządzania środowiskowego oraz zintegrowane podejście do zarządzania aspektami środowiskowymi w organizacjach. Kurs rozwija kluczowe kompetencje w obszarze oceny zgodności działań organizacji z wymaganiami norm i regulacji prawnych. Pomaga zrozumieć globalne wyzwania środowiskowe oraz zastosować zasady zrównoważonego rozwoju w praktyce. W dobie rosnącej presji na przestrzeganie wyższych standardów środowiskowych, audytorzy środowiskowi są niezbędni do zapewnienia zgodności organizacji z regulacjami, poprawy ich efektywności środowiskowej oraz budowy zaufania interesariuszy.</p>	
<b>Adresaci szkolenia – charakterystyka grup docelowych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pracownicy organizacji wdrażających systemy zarządzania środowiskowego: Specjaliści ds. ochrony środowiska, menedżerowie jakości, specjaliści ds. BHP, osoby odpowiedzialne za raportowanie środowiskowe i zgodność z regulacjami.</li> <li>• Audytorzy i konsultanci: Osoby prowadzące audyty zgodności, wspierające organizacje w obszarze zrównoważonego rozwoju, wdrażania norm ISO oraz identyfikacji obszarów do doskonalenia.</li> <li>• Pracownicy firm z sektorów takich jak produkcja, logistyka, energetyka, administracja publiczna, rolnictwo i inne, którzy chcą podnieść swoje kompetencje i przygotować się do zmieniających się wymagań rynkowych i prawnych.</li> <li>• Osoby planujące rozwój zawodowy w obszarze zrównoważonego rozwoju i audytów środowiskowych: Uczestnicy chcący</li> </ul>	



	zwiększyć swoją konkurencyjność na rynku pracy w kontekście rosnącego znaczenia zielonej gospodarki.
<b>Cele kształcenia</b>	C1-Zrozumienie zasad zrównoważonego rozwoju i zielonej transformacji
	C2-Przygotowanie uczestników do skutecznego audytowania systemów zarządzania środowiskowego
	C3-Rozwój umiejętności identyfikacji i oceny zgodności z wymaganiami oraz najlepszymi praktykami środowiskowymi
	C4-Budowanie umiejętności dostosowywania standardów zarządzania środowiskowego i energetycznego do specyfiki organizacji

### Efekty uczenia się dla szkolenia oraz kryteria i metody ich weryfikacji

Kod efektu dla szkolenia	Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji <sup>1</sup> osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia się	Metody weryfikacji osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia się
<b>Wiedza</b>			
W1	Uczestnik zna i rozumie wymagania norm ISO 14001, ISO 50001 oraz systemu EMAS	Potrafi wymienić kluczowe wymagania poszczególnych systemów oraz wyjaśnić różnice między nimi	Test wiedzy
W2	Uczestnik zna proces audytowania zgodny z wytycznymi ISO 19011	Potrafi wymienić etapy procesu zarządzania programem audytów, etapy audytu oraz omówić wymagane kompetencje audytorów	Test wiedzy, symulacje audytów (scenki audytowe)
W3	Uczestnik rozumie znaczenie zrównoważonego rozwoju i zielonej transformacji w kontekście działalności organizacji	Potrafi wyjaśnić znaczenie koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz ich zastosowanie w praktyce zarządzania środowiskowego	Test wiedzy, projekt grupowy
W4	Uczestnik zna i rozumie najlepsze praktyki zarządzania środowiskowego w różnych branżach	Potrafi wymienić kluczowe aspekty i problemy środowiskowe w zależności od branży oraz najważniejsze najlepsze praktyki zarządzania środowiskowego	Test wiedzy, projekt grupowy
W5	Uczestnik zna i rozumie podstawowe wymagania prawne związane z ochroną środowiska	Potrafi wymienić i wyjaśnić kluczowe wymagania prawne	Test wiedzy
<b>Umiejętności</b>			
U1	Uczestnik potrafi przygotować dokumentację systemów zarządzania środowiskowego	Przygotowuje zgodne z wymaganiami procedury, instrukcje i inne dokumenty	Warsztaty praktyczne, projekt grupowy, analiza przypadków

<sup>1</sup> „Kryteria weryfikacji to działania, które powinna wykonać osoba w trakcie weryfikacji, aby udowodnić, że ma wymagane efekty uczenia się”.



Kod efektu dla szkolenia	Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji <sup>1</sup> osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia się	Metody weryfikacji osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia się
		systemu zarządzania środowiskowego	
U2	Uczestnik potrafi zaplanować i przeprowadzić audyt zgodności z wymaganiami ISO 14001 i ISO 50001	Sporządza plan audytu, opracowuje listy pytań kontrolnych, sporządza raport z audytu, identyfikuje niezgodności	Warsztaty praktyczne, symulacje audytów (scenki audytowe)
U3	Uczestnik potrafi ocenić deklarację środowiskową pod kątem zgodności z wymaganiami EMAS	Analizuje deklarację środowiskową uwzględniając wymagania raportowania i dialogu z interesariuszami	Test wiedzy, warsztaty praktyczne, symulacje audytów (scenki audytowe)
U4	Uczestnik potrafi oceniać efektywność działań środowiskowych i energetycznych	Przeprowadza analizę danych środowiskowych i energetycznych oraz ocenia raporty z wynikami i rekomendacjami	Warsztaty praktyczne, symulacje audytów (scenki audytowe)
<b>Kompetencje społeczne</b>			
K1	Uczestnik jest gotów do współpracy z różnymi interesariuszami w celu wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju	Współpracuje z zespołem w realizacji zadań, uwzględniając różnorodne perspektywy i potrzeby	Obserwacja pracy w grupie, ocena wkładu w zadania zespołowe podczas warsztatów
K2	Uczestnik jest gotów do promowania transparentności i odpowiedzialności środowiskowej w organizacji	Podejmuje inicjatywy w zakresie komunikacji działań środowiskowych, sugeruje strategie zwiększania transparentności i dialogu z interesariuszami	Obserwacja pracy w grupie, ocena wkładu w zadania zespołowe podczas warsztatów
K3	Uczestnik jest gotów do wspierania organizacji w spełnianiu wymagań prawnych związanych z ochroną środowiska	Wykazuje inicjatywę w analizie wymagań prawnych oraz działań dostosowujących organizację do przepisów i minimalizujących ryzyko kar administracyjnych	Obserwacja pracy w grupie



## Spis omawianych zagadnień

Kod	Tytuł zagadnienia	Liczba godzin	Realizowane cele kształcenia /kody celów kształcenia/
Z1	Podstawy zrównoważonego rozwoju i zielonej transformacji ( <i>face-to-face</i> )	4h	C1
Z2	System zarządzania środowiskowego ISO 14001 ( <i>face-to-face</i> )	12h	C2, C3, C4
Z3	Środowiskowe aspekty w poszczególnych działach i procesach organizacji ( <i>face-to-face</i> )	4h	C2, C3
Z4	System zarządzania energią ISO 50001 ( <i>face-to-face</i> )	4h	C2, C3, C4
Z5	Audytor systemów zarządzania w oparciu o ISO 19011 ( <i>face-to-face</i> )	16h	C2, C3
Z6	System Ekozarządzania i Audytu (EMAS) ( <i>face-to-face</i> )	6h	C2, C3
Z7	Najlepsze Praktyki Zarządzania Środowiskowego w różnych branżach ( <i>online</i> )	6h	C2, C3, C4
Z8	Prawne aspekty ochrony środowiska ( <i>online</i> )	4h	C2, C3

## Szczegółowy opis omawianych zagadnień

Kod zag.	Szczegółowy opis zagadnienia	Nabywane efekty uczenia się /kod efektu uczenia się/
Z1	<p>Podstawy zrównoważonego rozwoju i zielonej transformacji: Moduł wprowadza uczestników w podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju oraz zielonej transformacji w kontekście globalnych wyzwań środowiskowych. Porusza kwestie Agendy 2030, w tym celów zrównoważonego rozwoju (SDG), gospodarki o obiegu zamkniętym, oraz polityk takich jak „Fit for 55”. Celem jest zrozumienie szerokiego kontekstu, w którym organizacje muszą dostosowywać swoje działania do zasad zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Zakres tematyczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzenie do zrównoważonego rozwoju – istota, znaczenie, podstawowe definicje i filary ZR</li> <li>Agenda 2030 i cele zrównoważonego rozwoju</li> <li>Polityka i regulacje wspomagające zrównoważony rozwój</li> <li>Europejski Zielony Ład</li> <li>„Fit for 55” – zielona transformacja</li> <li>Instrumenty Zielonego Ładu: od CSR do ESG</li> </ul>	W3, K3
Z2	<p>System zarządzania środowiskowego ISO 14001: Moduł koncentruje się na szczegółowym omówieniu wymagań normy ISO 14001, która jest podstawową normą dotyczącą systemów zarządzania środowiskowego w organizacjach. Uczestnicy poznają wymagania, jak wdrożyć system, opracować dokumentację systemową i na co zwrócić uwagę podczas oceny zgodności organizacji z tą normą.</p> <p>Zakres tematyczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rodzina norm serii ISO 14xxx</li> <li>Struktura normy ISO 14001</li> <li>Wymagania normy ISO 14001</li> <li>Korzyści wynikające z wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego</li> </ul>	W1, U1, K1



Kod zag.	Szczegółowy opis zagadnienia	Nabywane efekty uczenia się /kod efektu uczenia się/
Z3	<p>Środowiskowe aspekty w poszczególnych działach i procesach organizacji: Moduł omawia środowiskowe aspekty funkcjonowania różnych działów organizacji, od produkcji po sprzedaż. Skupia się na identyfikacji i optymalizacji działań, które wpływają na środowisko.</p> <p>Zakres tematyczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesy projektowania i rozwoju</li> <li>• Zakupy, łańcuch dostaw, transport, logistyka</li> <li>• Procesy produkcyjne i magazynowanie</li> <li>• Zarządzanie obiektami</li> <li>• Zasoby ludzkie, finanse, sprzedaż marketing</li> <li>• Jakość i IT</li> <li>• Dostosowanie strategii środowiskowej do różnych działów organizacji</li> </ul>	W1, U1, K1
Z4	<p>System zarządzania energią ISO 50001: Moduł przedstawia zasady i wymagania normy ISO 50001, umożliwiające organizacjom efektywne zarządzanie energią. Uczestnicy nauczą się, jak identyfikować oszczędności energii i poprawiać efektywność energetyczną.</p> <p>Zakres tematyczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktura normy ISO 50001 i jej zastosowanie</li> <li>• Identyfikacja i analiza zużycia energii w organizacji</li> <li>• Metody optymalizacji zużycia energii</li> <li>• Korzyści środowiskowe i finansowe wynikające z wdrożenia ISO 50001</li> </ul>	W1, U1, U4, K1
Z5	<p>Audytor systemów zarządzania w oparciu o ISO 19011: Moduł wyposaża uczestników w umiejętności planowania, prowadzenia i raportowania audytów systemów zarządzania zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie ISO 19011. Szczególny nacisk położono również na rozwój kompetencji audytorskich oraz metod audytowania i zbierania danych.</p> <p>Zakres tematyczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasady i proces audytowania zgodnie z ISO 19011</li> <li>• Planowanie i przygotowanie audytu</li> <li>• Kompetencje audytorów i etyka audytu</li> <li>• Techniki wywiadów audytorskich i dokumentowania wyników</li> <li>• Symulacje audytów (scenki audytowe)</li> </ul>	W2, U2, U2, U4, K2, K3
Z6	<p>System Ekozarządzania i Audytu (EMAS): Moduł omawia wymagania i zastosowanie systemu Ekozarządzania i Audytu (EMAS), w tym różnice w stosunku do normy ISO 14001. Uczestnicy poznają korzyści wynikające z wdrożenia EMAS oraz zasady transparentności i raportowania środowiskowego.</p> <p>Zakres tematyczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymagania EMAS</li> <li>• Różnice między EMAS a ISO 14001</li> <li>• Raportowanie środowiskowe w EMAS</li> <li>• Praktyki otwartego dialogu z interesariuszami</li> <li>• Ocena deklaracji środowiskowych</li> </ul>	W1, U3, U4, K2, K3
Z7	<p>Najlepsze Praktyki Zarządzania Środowiskowego w różnych branżach: Moduł przedstawia branżowe najlepsze praktyki zarządzania środowiskowego, opracowane na podstawie sektorowych dokumentów referencyjnych. Uczestnicy dowiedzą się, jak dostosować strategie środowiskowe do specyfiki poszczególnych branż.</p>	W4, U1



Kod zag.	Szczegółowy opis zagadnienia	Nabywane efekty uczenia się /kod efektu uczenia się/
	Zakres tematyczny: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Najważniejsze aspekty środowiskowe i problemy w poszczególnych branżach (w tym: rolnictwo, budownictwo, produkcja żywności i napojów, produkcja produktów metalowych, produkcja produktów elektrycznych i elektronicznych, produkcja komponentów do przemysłu samochodowego i lotniczego, administracja publiczna, logistyka i transport drogowy).</li> <li>• Przykłady najlepszych praktyk w wybranych sektorach</li> <li>• Dostosowywanie strategii środowiskowych do branż</li> <li>• Korzyści konkurencyjne wynikające z implementacji najlepszych praktyk</li> </ul>	
Z8	Prawne aspekty ochrony środowiska: Moduł skupia się na podstawowych wymaganiach prawnych związanych z ochroną środowiska (w tym gospodarka odpadami, gospodarka wodno-ściekowa, oraz emisje). Uczestnicy poznają kluczowe regulacje prawne. Zakres tematyczny: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kluczowe okresy rozwoju prawa środowiskowego</li> <li>• Źródła prawa ochrony środowiska i podział prawa ochrony środowiska</li> <li>• Kluczowe regulacje środowiskowe dotyczące emisji, ścieków oraz gospodarki odpadami</li> <li>• Opłaty za korzystanie ze środowiska</li> <li>• Nadchodzące zmiany w regulacjach</li> </ul>	W5, K3

### Metody nauczania stosowane przy poszczególnych zagadnieniach

Kod zag.	Omówienie metod nauczania
Z1	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja
Z2	Wykład z prezentacją multimedialną, warsztaty grupowe dotyczące sporządzania dokumentacji systemowej oraz identyfikacji i oceny aspektów środowiskowych, dyskusja
Z3	Wykład z prezentacją multimedialną, warsztaty grupowe, dyskusja
Z4	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, ćwiczenia warsztatowe, analiza przypadków
Z5	Wykład z prezentacją multimedialną, warsztaty grupowe
Z6	Wykład z prezentacją multimedialną, warsztaty grupowe
Z7	Wykład online (webinar) z prezentacją multimedialną, analiza przypadków
Z8	Wykład online (webinar) z prezentacją multimedialną

### Wymagania wstępne:

- Podstawowe zrozumienie pojęć związanych z ochroną środowiska (np. recykling, oszczędzanie energii, zanieczyszczenia).
- Ogólne pojęcie o funkcjonowaniu organizacji i jej działów (np. produkcja, logistyka, administracja).



- Gotowość do zdobywania nowej wiedzy i rozwijania umiejętności związanych z audytami środowiskowymi i zarządzaniem energią.
- Motywacja do pracy nad własnymi kompetencjami w obszarze zrównoważonego rozwoju.
- Kurs jest skierowany zarówno do osób początkujących, jak i tych, które już miały styczność z zarządzaniem środowiskowym, ale chcą usystematyzować swoją wiedzę.
- Możliwość uczestnictwa w zaplanowanych zajęciach, zarówno stacjonarnych, jak i online.

## **Warunki ukończenia szkolenia (czyli zdobycia kompetencji/kwalifikacji):**

### **Warunki zaliczenia kursu (56h, 8 modułów)**

- Obecność na co najmniej 80% zajęć ( $\geq 45$ h), zarówno stacjonarnych, jak i online.
- Uzyskanie minimum 60% z łącznej punktacji poniższych elementów (łącznie max. 200 pkt).

### **Elementy oceny**

- Aktywne uczestnictwo w zajęciach, zaangażowanie w dyskusje, warsztaty i ćwiczenia grupowe – max. 40 pkt (5 pkt za każdy z 8 modułów).
- Projekt końcowy obejmujący praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy i umiejętności (np. element systemu zarządzania środowiskowego lub audyt środowiskowy wybranej organizacji) – max. 50 pkt.
- Prezentacja projektu indywidualnego przed komisją egzaminacyjną (ocena zgodności z wytycznymi, jakości merytorycznej i umiejętności prezentacyjnych) – max. 10 pkt.
- Test końcowy (zakres: całość materiału z kursu; minimalny próg zaliczenia testu: 60% punktów) – max. 80 pkt., 40 pytań, max. 2 pkt. za pytanie.

Łączna liczba punktów możliwych do uzyskania: 180 pkt

Warunek zaliczenia: min. 60% (min. 108 pkt) + obecność min. 80%

### **Wytyczne dotyczące projektu końcowego**

Projekt ma na celu pokazanie praktycznego zastosowania wiedzy zdobytej podczas kursu w formie opracowania wybranego elementu systemu zarządzania środowiskowego lub przeprowadzenia audytu środowiskowego wybranej organizacji. Projekt w formie spójnego opracowania (word, pdf.).

- Wybór tematu i organizacji: jasne określenie zakresu projektu (np. „Procedura identyfikacji aspektów środowiskowych w zakładzie produkcyjnym X” lub „Audyt środowiskowy w obszarze gospodarki odpadami w firmie Y”), uzasadnienie wyboru tematu i jego znaczenia.
- Cel i założenia projektu: precyzyjne określenie celu głównego i celów szczegółowych, wskazanie, jakie problemy środowiskowe projekt ma rozwiązać lub jakie usprawnienia wprowadzić.
- Metodyka i narzędzia: opis metod badawczych (np. checklista audytowa, analiza ryzyka środowiskowego, analiza aspektów środowiskowych, analiza efektywności energetycznej), odniesienie do obowiązujących norm i przepisów (np. ISO 14001, EMAS, wymagania prawne).
- Wyniki: opis wyników projektu, dane wejściowe (źródła, obserwacje, pomiary), wyniki analiz (np. tabele, wykresy, schematy), identyfikacja problemów, aspektów środowiskowych lub niezgodności.



- Rekomendacje i działania: propozycje działań, usprawnień lub wdrożeń, uzasadnienie proponowanych rozwiązań (merytoryczne, ekonomiczne, środowiskowe).
- Podsumowanie: najważniejsze wnioski, potencjalne kierunki dalszego rozwoju/rozszerzenia projektu.

Kryteria oceny projektu (50 pkt):

- Zgodność z tematyką i wytycznymi – 10 pkt
- Jasność celu – 5 pkt
- Poprawność metodyki – 5 pkt
- Kompletność, spójność treści, jakość analiz i wniosków – 20 pkt
- Innowacyjność i wartość praktyczna – 5 pkt
- Estetyka i czytelność opracowania – 5 pkt

### **Wytyczne dotyczące prezentacji projektu końcowego**

Czas na prezentację 10-12 minut (+3 min na pytania). Prezentacja w formie multimedialnej (PowerPoint/Canva/Prezi lub inny uzgodniony format). Zakres prezentacji:

- Wprowadzenie – temat, cel, zakres projektu.
- Metodyka – opis zastosowanych narzędzi i źródeł.
- Wyniki – najważniejsze ustalenia i analizy (grafiki, diagramy, przykłady).
- Rekomendacje – kluczowe propozycje działań.
- Podsumowanie – najważniejsze wnioski, znaczenie projektu.

Kryteria oceny prezentacji (10 pkt):

- Zgodność z wytycznymi (odzwierciedlenie treści projektu) – 2 pkt
- Jasność i struktura przekazu – 2 pkt
- Jakość wizualna (czytelność slajdów, estetyka, adekwatność grafik) – 2 pkt
- Umiejętności prezentacyjne (kontakt z odbiorcami, płynność wypowiedzi) – 2 pkt
- Odpowiedzi na pytania komisji – 2 pkt

### **Materiały dydaktyczne, jakie zostaną przekazane uczestnikom szkolenia:**

Prezentacje multimedialne i materiały ćwiczeniowe udostępnione na stronie kursu na moodle.

### **Certyfikacja:**

\*\*\*\*\* *informacje nt. dodatkowych certyfikatów (oprócz standardowego certyfikatu ukończenia szkolenia), o ile ich uzyskanie jest przewidziane programem szkolenia*

### **Autorzy programu szkolenia:**

dr inż. Beata Paliwoda

prof. dr hab. inż. Alina Matuszak-Flejszman

dr Magdalena Muradin

dr hab. inż. Magdalena Kaźmierczak, prof. UEP