

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Audyt środowiskowy w firmie
Prowadzący	dr inż. Agnieszka Poniatowska
Wydział	Biologii i Nauk o Środowisku
Kierunek	Biotechnologia
Poziom studiów	II stopień
Profil studiów	ogólnoakademickim
Forma studiów	stacjonarne
Moduł specjalnościowy/ścieżka (jeśli dotyczy)	-
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	nauki chemiczne
Przedmiot obowiązuje od roku akademickiego	2026/2027
Rok studiów	I
Semestr	I
Język wykładowy	polski
Status przedmiotu (obowiązkowy, obowiązkowy z grupy do wyboru)	obowiązkowy
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbole)	Wykład: BIO2_W09; BIO2_K02 Ćwiczenia: BIO2_U08
Rodzaj zajęć	Wykład Ćwiczenia
Liczba godzin	Wykład: 30h Ćwiczenia: 30h
Liczba ECTS	Wykład: 2 Ćwiczenia: 2
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw dotyczących wpływu działalności gospodarczej na środowisko
Opis i cele przedmiotu	Przedmiot obejmuje zagadnienia związane audytem środowiskowym. Cele przedmiotu dotyczą zrozumienia zasad prowadzenia audytu, analizy danych i dokumentacji, tworzenie raportu, działania korygujące.

Treści programowe – wykład

	Temat/blok zajęć:	Liczba godzin
1.	W 1/2. Wprowadzenie, warunki zaliczenia zajęć	2
2.	W 3/4/5/6. Podstawy prawne audytu środowiskowego	4
3.	W 7/8. Ocena zgodności działalności z wymaganiami środowiskowymi	2

4.	W 9/10/11/12/13/14. Systemy ISO i EMAS	6
5.	W 15/16/17/18. Metodyka audytu	4
6.	W 19/20/21/22. Znaczenie audytów w praktyce przemysłowej i instytucjonalnej	4
7.	W 23/24/25/26. Environmental Due Diligence (EDD) i ESG	4
8.	W 27/28. Dokumentowanie i interpretacja wyników audytu	2
9.	W 30. Podsumowanie	2
	Łącznie godzin:	30

Treści programowe – Ćwiczenia

	Temat/blok zajęć:	Liczba godzin
1.	C1/C2. Wprowadzenie, warunki zaliczenia zajęć	2
2.	C3/C4. Przygotowanie narzędzi do audytu	2
3.	C5/C6/C7/C8. Analiza dokumentacji audytowej	4
4.	C9/C10/C11/C12. Identyfikacja niezgodności środowiskowych.	4
5.	C13/C14/C15/C16. Analiza przypadku, identyfikacja ryzyka	4
6.	C17/C18/C19/C20. Raportowanie	4
7.	C21/C22/C23/C24. Działanie pokontrolne, korygujące	4
8.	C25/C26/C27/C28. Opracowanie elementów audytu	4
9.	C29/C30. Podsumowanie i zaliczenie	2
	Łącznie godzin:	30

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Symbol efektu	<u>Kierunkowe</u> efekty uczenia się (zgodne z programem na BIPUKSW) <u>Absolwent...</u> (zna i rozumie/potrafi/jest gotów)	<u>Opis przedmiotowych</u> efektów uczenia się <i>Student...</i> (wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt) <i>Student...</i>	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy.)
BIO1_W09	zasady funkcjonowania systemów zapewnienia jakości, wdrażania innowacji oraz komercjalizacji wyników badań naukowych w sektorze biotechnologicznym	Wyjaśnia zagadnienia związane z audytami środowiskowymi, zasadami prowadzenia audytu, analizy danych i dokumentacji, tworzenie raportu, działania korygujące. (W1-30).	kolokwium
BIO1_K02	odpowiedzialnego podejmowania decyzji zawodowych i badawczych oraz ponoszenia	Podejmuje decyzje w sprawie zakresów i rodzajów audytów środowiskowych, analizy audytów i	Kolokwium

	odpowiedzialności za skutki prowadzonych działań	działań korygujących w przedsiębiorstwach i instytucjach (W1-30).	
BIO1_U08	planować i organizować pracę własną oraz zespołu, zarządzać projektami badawczymi i wdrożeniowymi oraz uwzględniać aspekty jakościowe i ekonomiczne	Potrafi zaplanować zakres audytu, jego przebieg, ocenić dokumentację środowiskową, sporządzić raport i zaplanować działania korygujące (C1-C30)	Projekty, dokumentacje

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

Wykład informacyjno-problemowy, dyskusyjny, prowadzony z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej;
 Ćwiczenia praktyczne oparte na samodzielnej pracy studenta, polegające na wykonywaniu projektów/zadań cząstkowych z zakresu audytu środowiskowego.

Opis nakładu pracy studenta w ECTS – wykład

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	30	30/1,2
	udział w zaliczeniach poza zajęciami	0	
praca własna	przygotowanie do zajęć	0	20/0,8
	przygotowanie do zaliczenia	20	

Opis nakładu pracy studenta w ECTS – ćwiczenia

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	30	30/1,20
	udział w zaliczeniach poza zajęciami	0	
praca własna	przygotowanie do zajęć	10	20/0,80
	przygotowanie do zaliczenia	10	

Kryteria oceny końcowej

(Opis składowych oceny końcowej zajęć, rozkład procentowy lub punktowy, informacja o dopuszczalnej liczbie nieobecności, inne kryteria)

Wykład: Egzamin pisemny:

≥95% - 5.0

≥90% - 4.5

≥80% - 4.0

≥70% - 3.5

≥60% - 3.0

<60% - 2.0

Ćwiczenia

Na ocenę z przedmiotu składają się punkty uzyskane z projektów/zadań częściowych. Ocena ulega obniżeniu za: nie oddawanie zadań/projektów w terminie

Punktacja:

≥95% - 5.0

≥90% - 4.5

≥80% - 4.0

≥70% - 3.5

≥60% - 3.0

<60% - 2.00

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy:

3,0 – Student wykazuje podstawową znajomość z zakresu audytów środowiskowych. zasad prowadzenia audytu, analizy danych i dokumentacji, tworzenia raportu. Odpowiedzi mają charakter odtwórczy.

4,0 – Student posiada uporządkowaną wiedzę z zakresu audytów środowiskowych. zasad prowadzenia audytu, analizy danych i dokumentacji, tworzenia raportu. sporadycznie popełniając drobne błędy merytoryczne.

5,0 – Student wykazuje bardzo dobrą i pogłębioną wiedzę z zakresu audytów środowiskowych. zasad prowadzenia audytu, analizy danych i dokumentacji, tworzenia raportu. Odnosi wiedzę teoretyczną do praktyki oraz obowiązujących przepisów prawa. Potrafi syntetycznie i logicznie omawiać złożone zagadnienia.

Efekty uczenia się w zakresie umiejętności:

3,0 – Student w stopniu dostatecznym wykonuje zadania częściowe i projekty związane z audytami środowiskowymi. Wymaga wsparcia prowadzącego w interpretacji wyników i wnioskowaniu.

4,0 – Student samodzielnie wykonuje zadania częściowe i projekty związane z audytami środowiskowymi. popełniając nieliczne błędy rachunkowe lub interpretacyjne.

5,0 – Student bardzo dobrze i samodzielnie wykonuje zadania częściowe i projekty związane z audytami środowiskowymi.

Efekty uczenia się w zakresie kompetencji:

3,0 – Student w stopniu dostatecznym potrafi zaplanować zakres audytu, jego przebieg, ocenić dokumentację środowiskową, sporządzić raport i zaplanować działania korygujące. Wymaga wsparcia prowadzącego w interpretacji wyników i wnioskowaniu.

4,0 – Student samodzielnie potrafi zaplanować zakres audytu, jego przebieg, ocenić dokumentację środowiskową, sporządzić raport i zaplanować działania korygujące popełniając nieliczne błędy rachunkowe lub interpretacyjne.

5,0 – Student bardzo dobrze i samodzielnie potrafi zaplanować zakres audytu, jego przebieg, ocenić dokumentację środowiskową, sporządzić raport i zaplanować działania korygujące

Ocena połówkowa 3,5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 3,0, ale student nie przyswoił w pełni EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 4,0. Ocena połówkowa 4,5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 4,0, ale student nie przyswoił w pełni EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 5,0.

Literatura obowiązkowa

1.	Jastrzębska G., Zarządzanie środowiskowe według normy ISO 14001, PWE, Warszawa.
2.	Poskrobko B., Poskrobko T., Zarządzanie środowiskiem w Polsce, PWE, Warszawa.
3.	Rozporządzenie EMAS – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie.
4.	Standardy ESRS (European Sustainability Reporting Standards)

Literatura uzupełniająca

1.	Ustawa Prawo Ochrony Środowiska
2.	Ustawa o odpadach
3.	Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku (...) oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
4	Strony www z zakresu przedmiotu, np. https://green-forum.ec.europa.eu/green-business/emas_en