

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0522.20Ś.D7.SZŚ	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Systemy Zarządzania Środowiskowego
	angielskim	Environmental Management Systems

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona Środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	mgr Aneta Kozłowska
1.6. Kontakt	41 349 64 36, aneta.kozlowska@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości dotyczące koncepcji i zasad zrównoważonego rozwoju. Rozróżnia problemy środowiskowe w skali globalnej i lokalnej. Zna podstawowe technologie stosowane w ochronie środowiska, zna podstawy prawne i ekonomiczne ochrony środowiska. Zna przyczyny i skutki degradacji środowiska przyrodniczego. Posiada umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji o środowisku. Zna podstawowe sposoby monitoringu środowiska.

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Studia stacjonarne: Wykład (30 godz.), laboratorium (30 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Egzamin, zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Słowne - wykład, dyskusja. Oglądowe - wykorzystywanie technicznych środków dydaktycznych. Praktyczne - zadania problemowe do rozwiązania, praca z tekstem, studium przypadku, praca w grupach, praca indywidualna.	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	PN-EN-ISO 14001 Environmental management systems –Requirements with guidance for use PN-EN ISO 9001-wersja polska Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie eko-zarządzania i auditu we Wspólnocie (EMAS), Szczepańska K., 2017. Podstawy zarządzania jakością. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa Szczepańska K., 2018. Zasady zarządzania jakością. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
	uzupełniająca	Pacyna A., 2018. Zarządzanie środowiskowe zgodne z ISO 14001:2015, Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów Przybyłowski P. (red) 2005. Podstawy Zarządzania Środowiskowego, Wydawnictwo Akademii Morskiej w Gdyni

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

C1- zapoznanie studentów z pojęciami i definicjami normy ISO 14001 oraz rozporządzenia EMAS III

C2 - poznanie genezy i koncepcji programów środowiskowych oraz SZJ, SZŚ i EMAS III

Laboratorium:

C1 - poznanie procedur, metod i technik stosowanych w zarządzaniu środowiskowym

C2 - poznanie zasad akredytacji i certyfikacji systemów ISO 14001 i EMAS III

C3 - poznanie rodziny norm narzędziowych SZJ i SZŚ

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

1. Zapoznanie z podstawowymi definicjami i pojęciami normy. Sformalizowane systemy zarządzania środowiskowego: norma BS 7750, system norm serii ISO 14000, ISO 9000, system EMAS.
2. Koncepcja i wymagania SZJ. Filozofia TQM, ojcowie jakości – cykl PDCA.
3. Wymagania SZŚ wg rozporządzenia EMAS III i normy ISO serii 14000 (założenia, rys historyczny, zakres, cele, warunki uczestnictwa, system prawny).
4. Rodzina norm ISO 14000 – normy podstawowe i narzędziowe.
5. Niesformalizowane systemy programy zarządzania środowiskowego (Program Odpowiedzialność i Troska, Czystsza Produkcja; teoria cyklu życia produktu; ocena cyklu życia produktu).
6. Definicje i terminy. Historia i charakterystyka organizacji: ISO, CEN, PKN, PCBC, IQNet, EAC, IAF.

Laboratorium:

- Geneza Systemy Zarządzania Środowiskowego:
 - koncepcja zrównoważonego rozwoju, założenia tzw. „wielkich konferencji” ,
 - filozofia kompleksowego zarządzania jakością TQM; cykl ciągłego doskonalenia PDCA.
- System zarządzania jakością (definicje, historia standardów zarządzania jakością, model systemu, kryteria jakości, podejście procesowe, zasoby, rola i zaangażowanie kierownictwa, polityka jakości i cele jakości, orientacja na klienta, wyrób, spirala jakości, dokumentacja systemu, pomiary, analiza i doskonalenie, korzyści z wdrożenia SZJ).
- Rodzina norm ISO 9000.
- Normy dotyczące systemu zarządzania środowiskowego:
 - norma BS 7750
 - europejski system eko-zarządzania i eko-auditów EMAS (budowa, zakres i cel systemu, jednostki powołane przez EMAS, struktura EMAS w Polsce, etapy wdrażania systemu)
- Wymagania normy ISO14001 (główne cechy normy, zakres, specyfikacja i wytyczne stosowania).
- Różnice i podobieństwa między ISO 14001 a EMAS a ISO 9001.
- Korzyści z wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego.
- Rodzina norm ISO 14000.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Definiuje podstawowe pojęcia stosowane w sformalizowanych standardach środowiskowych. Wymienia i rozróżnia podstawowe narzędzia stosowane w SZŚ	OŚ1A_W02
W02	Charakteryzuje główną idee i koncepcje normy ISO 14001 i EMAS III Wyjaśnia korzyści i problemy związane z wdrażaniem standardów środowiskowych	OŚ1A_W04 OŚ1A_W10
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Tworzy samodzielnie i zespołowo wymagane systemami zarządzania środowiskowego projekty, procedury i programy	OŚ1A_U03
U02	Wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł w organizacjach	OŚ1A_U06

w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Wykazuje aktywność w zakresie twórczego myślenia i aktywnego przeciwdziałania degradacji środowiska	OŚ1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się																					
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie			Inne (jakie?)		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W				L			L			L						L				
W01	X				X			X			X										
W02	X				X			X			X										
U01					X			X			X						X				
U02					X			X			X						X				
K01											X										

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	51-60% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	61-70% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	71-80% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	81-90% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	91-100% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
Laboratorium (L)	3	51-60% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	61-70% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	71-80% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	81-90% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	91-100% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	60
Udział w wykładach	30
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach	30
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	65
Przygotowanie do wykładu	10
Przygotowanie do laboratorium	20
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium	10
Zebrań materiałów do projektu, kwerenda internetowa	10
Opracowanie prezentacji multimedialnej	15
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	125
PUNKTY ECTS za przedmiot	5

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)