



Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie

**Instytut
Ochrony Środowiska**

Nazwa modułu/przedmiotu

Kod

GOSPODARKA ODPADAMI

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA			
Przedmiotowa Karta Efektów Kształcenia			
Kierunek studiów Zarządzanie środowiskiem		Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr I /1 semestr zimowy
Specjalność		Przedmiot oferowany w języku: polskim	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Godziny Wykłady: 12 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/Seminaria/Terenowe 3			Liczba punktów 6 ECTS
Stopień studiów: PODYPLOMOWE	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) NIESTACJONARNE	Obszar(y) kształcenia nauki techniczne	Podział ECTS (liczba i %) 10 100%
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (ogólnouczelniany, z innego kierunku) STUDIA PODYPLOMOWE			
Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Ochrony Środowiska			
Osoba odpowiedzialna za przedmiot / wykładowca: dr Agnieszka Matłoka Instytut Ochrony Środowiska Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Ul. Ks. Prym. S. Wyszyńskiego 38 62-200 Gniezno e-mail: a.matloka@pwsz-gniezno.edu.pl		Lista osób prowadzących zajęcia: dr Agnieszka Matłoka	
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:			
1	Wiedza:	Podstawowe wiadomości z zakresu ochrony środowiska wody, powietrza, gleby. Posiada ogólną wiedzę na temat segregacji odpadów.	
2	Umiejętności:	Umiejętność logicznego myślenia, umiejętność korzystania z baz internetowych celem poszerzania wiedzy z zakresu ochrony środowiska, zasad gospodarki odpadami	
3	Kompetencje społeczne	Ma świadomość konieczności poszerzania swojej wiedzy zgodnie z rozwojem nauki; wykazuje chęci uaktualniania wiedzy z zakresu ochrony przyrody wg. obowiązujących standardów prawnych i przepisów wewnętrznych;	
Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest poszerzenie wiedzy słuchacza o obowiązujące przepisy prawne w UE odnośnie gospodarki odpadami; poszerzenie wiedzy na temat gospodarki odpadami elektrycznymi i elektronicznymi niebezpiecznymi tzw. e-odpady WEEE(ang. Waste from Electrical and Electronic Equipment) , w Polsce, w UE i na świecie; usystematyzowanie wiedzy związanej z podziałem odpadów; aspektem odzysku odpadów i/lub przemiany ich w użyteczne produkty; ekonomiczne skutki i niekorzystne skutki wykorzystania surowców wtórnych; poszerzenie wiedzy odnośnie składowisk komunalnych i ich zabezpieczenia, eksploatacji; zajęcia terenowe mają na celu naoczne zapoznanie się z funkcjonowaniem składowisk komunalnych. Poznanie w praktyce zasad recyklingu.			



Efekty kształcenia	
Wiedza. W wyniku przeprowadzonych zajęć student powinien/ będzie w stanie:	
	Odniesienie do Kierunkowych Efektów Kształcenia
01	Posłużyć się wiedzą z zakresu klasyfikacji odpadów i ich zagospodarowania, stosując fachową terminologię; znać warianty warunków hydrologicznych przy lokalizowaniu składowisk odpadów; ma wiedzę na temat odpadów niebezpiecznych i wie jak należy je zabezpieczać
02	Ma wiedzę z zakresu technik i technologii minimalizacji ilości odpadów i ich racjonalnego przetwórstwa;
03	Ma wiedzę odnośnie klasyfikacji, charakterystyki, postępowania i wykorzystania osadów ściekowych;
04	Ma zaktualizowaną wiedzę odnośnie rozporządzeń prawnych odnośnie gospodarki odpadami i struktury monitoringu odpadami w Polsce
05	W wyniku zajęć terenowych ma pogląd odnośnie działania i funkcjonowania składowisk odpadów; standardów jakim one podlegają
Umiejętności. W wyniku przeprowadzonych zajęć student będzie potrafił:	
01	Wymienić i określić z jakiego typu odpadami ma do czynienia i źródłem ich pochodzenia; wybrać najlepszą, najskuteczniejszą formę utylizacji odpadów oraz wymogów co do ich składowania
02	Będzie wykazywał umiejętność rozumienia i posługiwania się odpowiednim zakresem rozporządzeń, dyrektyw, ustaw prawnych związanych z gospodarką odpadami bazując na aktualnych rozporządzeniach
03	Umiejętność określenia metod składowania danego typu odpadów
04	Wykaże umiejętność podjęcia decyzji kiedy ma do czynienia z odpadami niebezpiecznymi i jak należy je zabezpieczyć, umiejętność rozsądnego postępowania i podejmowania decyzji w danej sytuacji
Kompetencje społeczne.	
01	W swoich środowiskach lokalnych będzie potrafił wykazać się wiedzą i kompetencjami odnośnie gospodarki odpadami
02	Będzie w stanie zweryfikować z jakim typem odpadów ma do czynienia, czy są odpowiednio zabezpieczone, składowane; czy składowisko spełnia odpowiednie wymagania
03	Będzie wykazywał kompetencje odnośnie oceny możliwości propozycji metod co do unieszkodliwiania danych odpadów i ustalenia możliwości zagospodarowania ich np. w użyteczne produkty i jakie;
04	Będzie dysponował wiedzą źródłową w zakresie obowiązujących rozporządzeń prawnych odnośnie gospodarki odpadami
05	Będzie w stanie określić kiedy ma do czynienia z odpadami niebezpiecznymi i jakie postępowanie należy wdrożyć celem ich odpowiedniego zabezpieczenia



Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Wykład:

- forma zaliczenia - KOLOKWIUM

Treści programowe

Wykład:

Opis przedmiotu: regulacje prawne w gospodarce odpadami w Polsce, dyrektywy UE; klasyfikacje odpadów wg. rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska; sposoby ograniczania ilości odpadów; odzyskiwanie surowców i energii z odpadów; kryteria oceny gospodarki surowcami wtórnymi; ekonomiczne skutki wykorzystania surowców wtórnych; odpady komunalne – właściwości fizyczne, paliwowe i nawozowe; lokalizacja, uszczelnianie i eksploatacja składowisk odpadów komunalnych; odpady organiczne, czyli odpady z przetwórstwa z przemysłu drobiarskiego, mleczarskiego, surowców zwierzęcych; ekologiczne i prawne regulacje wykorzystania przyrodniczego osadów ściekowych; metody wykorzystania osadów ściekowych i ich unieszkodliwiania; odpady przemysłowe ich klasyfikacja i zasady ich wykorzystywania i unieszkodliwiania (odpady niebezpieczne e-odpady; WEEE (ang. Waste from Electrical and Electronic Equipment), odpady energetyczne, odpady z górnictwa); problem e-odpadów na świecie.

Literatura podstawowa:

1. Czesława Rosik-Dulewska; Podstawy gospodarki odpadami; wyd. PWN; Warszawa 2006;
2. Marian Władarz; Gospodarka odpadami – poradnik przedsiębiorcy; Warszawa 2003
ISBN 83- 88802-64-X
3. Ustawa Dz. U. poz.21 z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach; 8 stycznia 2013 r. Warszawa

Literatura uzupełniająca:

1. pod red. Prof. Macieja Nowickiego; Miliard na środowisko. 10 lat Eko Funduszu; Warszawa 2002
ISBN:83-88823-66-3
2. -
3. -

Obciążenie pracą słuchacza	Liczba godziny	Suma godzin	Suma ECTS
• Godziny kontaktowe z wykładowcą (wykłady/ zajęcia terenowe)	12 h 3h	140h	6 ECTS
• Przegląd wskazanej literatury	30h		
• Przygotowanie do egzaminu /kolokwium	30h		
• Przygotowanie do egzaminu /kolokwium (poprawkowych)	20h		



Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie

**Instytut
Ochrony Środowiska**

Nazwa modułu/przedmiotu	Kod
GOSPODARKA ODPADAMI	

• Czytanie odpowiednich przepisów/ dyrektyw/ rozporządzeń tematycznie związanych z przedmiotem	30h		
• Poszukiwanie dyrektyw/ rozporządzeń przegląd zasobów elektronicznych (internet)	15h		

1 pkt ECTS≈ 25-30 h pracy słuchacza

Punktacja jest weryfikowana przez PT Zwierzchność

UWAGA: Zaleca się opis efektów kształcenia dla przedmiotu (modułu) od 4 – 8 pozycji.