

Logistyka odpadów komunalnych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Logistyka odpadów komunalnych
Kod przedmiotu	04.2-WZ-LogP-LOK-S16
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Logistyka / Logistyka miejska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Joanna Zarębska, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin
Ćwiczenia	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy na temat gospodarki odpadami (w szczególności komunalnymi), systemów logistycznych gospodarki odpadami (ogólnych pojęć i klasyfikacji). Gromadzenie, wywóz, unieszkodliwianie i gospodarcze wykorzystanie odpadów komunalnych oraz zaistniałe zmiany w regulacjach prawnych dotyczące postępowania z odpadami a wpływające na funkcjonowanie ww. systemu.

Wymagania wstępne

Brak.

Zakres tematyczny

Wykład: Regulacje prawne dotyczące gospodarki odpadami. Hierarchia postępowania z odpadami według dyrektyw UE. Wprowadzenie teoretyczne do problematyki logistyki odpadów (w szczególności odpadów komunalnych). Systemy logistyczne gospodarki odpadami - pojęcia i klasyfikacja. Obiekty gospodarki odpadami. Gromadzenie, wywóz, unieszkodliwianie i gospodarcze wykorzystanie odpadów komunalnych.

Ćwiczenia: Podstawowa terminologia i wymagania prawne związane z gospodarką odpadami komunalnymi. Dobre praktyki i przykłady innowacyjnych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny,

Ćwiczenia - klasyczna metoda problemowa, dyskusja, praca w grupach, wystąpienie, praca z dokumentami źródłowymi, realizacja projektu (dobrych praktyk) z zastosowaniem prezentacji multimedialnej

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna podstawową terminologię z zakresu gospodarki odpadami i jej znaczenia w systemach logistycznych (na terenie miast i obszarów wiejskich); Student ma podstawową wiedzę z zakresu logistyki odpadów (przepływu odzyskanych surowców wtórnych, instalacji do przekształcania i unieszkodliwiania odpadów). Posiada wiedzę o znaczeniu ekonomicznym, ekologicznym i społecznym odpadów dla gospodarki oraz zrównoważonej konsumpcji i produkcji.	- K_W01 - K_W04	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium	- Wykład - Ćwiczenia
Student potrafi wykorzystać swoją wiedzę do analizy i opracowania zestawień przydatnych w projektowaniu wyrobów oraz ich późniejszemu zagospodarowaniu jako odpadu oraz optymalizacji i określenia efektywności gospodarki odpadami.	K_U06	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium - przygotowanie projektu	- Wykład - Ćwiczenia

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student posiada umiejętność rozumienia istoty i roli logistyki w zrównoważonym gospodarowaniu odpadami komunalnymi zgodnie z wytycznymi UE. Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przygotowywać i przedstawiać prezentację multimedialną.	• K_U09 • K_K04 • K_K05	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium • przygotowanie projektu	• Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Podstawowym warunkiem uzyskania wpisu jest obecność na zajęciach. Studenci zobowiązani są do aktywnego i systematycznego uczestniczenia w wykładach i ćwiczeniach. W celu usprawiedliwienia nieobecności na zajęciach student przedstawia stosowne zaświadczenie w ciągu 14 dni.

Studenci zobowiązani są do zdania **egzaminu** pisemnego z wykładu. Warunkiem przystąpienia przez studenta do egzaminu jest pozytywna ocena z ćwiczeń (K_W01, K_W04, K_U06, K_U09, K_K04, K_K05). Egzamin ma postać pisemną, uzyskanie pozytywnej oceny wymaga udzielenia przynajmniej 60% poprawnych odpowiedzi na otwarte pytania problemowe (K_W01, K_W04, K_U06).

Warunek zaliczenia **ćwiczeń**: oddanie pisemnej pracy zaliczeniowej (projektu – wykorzystanie edytora Word) oraz prezentacji PowerPoint (na płycie CD) oraz zaliczenie kolokwium (min. 60% poprawnych odpowiedzi na pytania otwarte) - (K_W01, K_W04, K_U06, K_U09, K_K04, K_K05).

Literatura podstawowa

1. Bendkowski J., Wengierek M., *Logistyka odpadów. Tom I - Procesy logistyczne w gospodarce odpadami*, Wyd. Politechniki Śląskiej, 2002.
2. Bendkowski J., Wengierek M., *Logistyka odpadów. Tom II - Obiekty gospodarki odpadami*, Wyd. Politechniki Śląskiej, 2004.
3. Jędrczak A., *Biologiczne przetwarzanie odpadów*. Wyd. PWN, Warszawa 2008.
4. Kraszewski A., Pietrzyk-Sokulska E., den Boer E., den Boer J., Generowicz A., Kulczycka J., Szpadt R., Cholewa M., Czarnecka W., Kosińska I., *Ocena systemu gospodarki odpadami*, cz. 1-3, IGSMiE PAN w Krakowie, 2011
5. Korzeniowski A., Skrzypek M., *Ekologistyka zużytych opakowań*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2001.
6. Korzeniowski A., Skrzypek M., Szyszka G., *Opakowania w systemach logistycznych*. Wydanie 3 (zmienione), Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2010.
7. Łuniewski A., Łuniewski S.: *Od prymitywnych wysypisk do nowoczesnych zakładów zagospodarowania odpadów*, Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok 2011.
8. Rosik-Dulewska Cz., *Podstawy gospodarki odpadami*, Wyd. 6, PWN, Warszawa 2015.
9. Szołtysek J., *Logistyka zwrotna. Reverse logistics*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2009.
10. Zarębska J., *Ekologiczne i ekonomiczne aspekty gospodarki odpadami opakowaniowymi w województwie lubuskim*, Oficyna Wyd. Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2013

Literatura uzupełniająca

1. Korzeń Zb., *Ekologistyka*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2001.
2. Skowronek Cz., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, Wyd. AE, Poznań, 2007.
3. Żakowska Hanna, *Odpady opakowaniowe*, Warszawa 2003
4. Matulewski M., Konecka S., Fajfer P., Wojciechowski A., *Systemy logistyczne. Komponenty. Działania. Przykłady*, Poznań 2008.
5. Zarębska J., *Recykling jako źródło surowców*, [W:] *Zrównoważona produkcja i konsumpcja surowców mineralnych*, red. J. Kulczycka, E. Pietrzyk-Sokulska, H. Wirth, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków 2011, s. 65-75.
6. Zarębska J., Joachimiak-Lechman K., 2016, *Gospodarka o obiegu zamkniętym - rola LCA, szanse, bariery, wyzwania*, Logistyka Odzysku = Journal of Reverse Logistics nr 1/2016(18), s. 41-45.
7. Żakowska H., *Ekologistyka - elementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemów recyklingu odpadów opakowaniowych*, Opakowanie nr 11/2006.
8. Aktualne krajowe akty prawne oraz dyrektywy UE.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Joanna Zarębska, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 22-07-2016 21:41)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ