

Nazwa w języku polskim: Świadomość społeczno-ekologiczna recyklingu
Nazwa w jęz. angielskim: Social and ecological awareness of recycling

Dane dotyczące zajęć:
Information on course:

Jednostka oferująca: Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki // dr hab. inż. Mohamed Alwaeli, prof. PŚ
Course offered by: Faculty of Energy and Environmental Engineering // dr hab. inż. Mohamed Alwaeli, prof. PŚ

Język wykładowy:
polski
Language:
Polish
Strona WWW: Course homepage:
Skrócony opis:
Założeniem przedmiotu jest nabycie przez studenta wiedzy w zakresie recyklingu odpadów komunalnych. Student pozna podstawowe pojęcia związane z recyklingiem. Student nabywa wiedzę i umiejętności w zakresie optymalizowania systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych, optymalizacją recyklingu odpadów komunalnych, oceny opłacalności ekonomicznej wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych, oceny efektywności ekologicznej i ekonomicznej recyklingu wybranych grup odpadów komunalnych. W trakcie zajęć odpowiemy na pytania typu: jakie są źródła surowców wtórnych dla recyklingu i w jaki sposób można je uzyskać, w jaki sposób za pomocą oceny cyklu życia można przedstawić wpływ recyklingu na minimalizację zanieczyszczeń oraz na ochronę zasobów naturalnych. Zostaną przeprowadzone dyskusje: jak świadomość ekologiczna społeczeństwa wpływa na ich udział recyklingu oraz w selektywnej zbiórce surowców wtórnych (sortowania odpadów), jak uświadomić społeczeństwo o szkodliwości odpadów na środowisko i zdrowiu człowieka, jak uświadomić społeczeństwo o korzyściach recyklingu, czy i jak wpływa polityka rozszerzenia odpowiedzialności producenta na rozwój recyklingu, czy recykling jest opłacalny ekonomicznie. Część zajęć wykładowych jest przeznaczona do prezentacji przez studentów przykładów w oparciu o metodologię dydaktyczną (Case teaching method), podczas której będą prowadzone dyskusje w celu dogłębnego poznania prezentowanych zagadnień. Studenci zostaną przypisani do sekcji zadaniowych, które będą realizowały zagadnienia z zakresu selektywnej zbiórki odpadów oraz recyklingu odpadów opakowaniowych dla wybranego przez siebie regionu.
Opis:
Treści programowe Wykład: 1. Wprowadzenie do recyklingu. Definicja, podział i cele. 2. Wprowadzenie do recyklingu. Rodzaje i elementy recyklingu. 3. Selektywna zbiórka jako podstawowy element recyklingu i jej optymalizacji 4. Kształtowanie aktywności studentów. Wykład jest prowadzony interaktywnie, z dużym naciskiem na dyskusje o aktualnych problemach związanych z recyklingiem odpadów 5. Metody recyklingu wybranych grup odpadów komunalnych. 6. Bariery recyklingu 7. Świadomość ekologiczna społeczeństwo i jej wpływ na rozwój recyklingu. 8. Jak podnieść świadomość społeczeństwo do udziału w recyklingu 9. Efektywność ekonomiczna i ekologiczna recyklingu wybranych grup odpadów komunalnych Wykład: • stacjonarne: 30 h Liczba punktów ECTS: 2
Literatura:

- [1]. Alwaeli Mohamed: Recykling w ujęciu gospodarki o obiegu zamkniętym. ISBN 978-83-7880-849-7. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2022.
- [2]. Alwaeli Mohamed. Municipal Solid Waste: Recycling and Cost Effectiveness. ISBN: 978-1-61324-853-9. Nova Science Publishers, New York. 2013
- [3]. d'Obyrn K., Szelińska E.: „Odpady komunalne: zbiórka, recykling, unieszkodliwianie odpadów komunalnych i komunalnopochodnych”, Kraków 2005.
- [4]. Przywarska R., Kotowski W.: „Podstawy odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów”, wyd. Wyższa Szkoła Ekonomii i Administracji w Bytomiu, Bytom 2005.
- [5]. [Dudziński Z., Opakowania w gospodarce magazynowej z dokumentacją i wzorcową instrukcją gospodarowania opakowaniami, Wyd. Ośrodek Doradztwa i doskonalenia Kadr Sp. z o. o., Gdańsk 2007.
- [6]. Ucherek M., Opakowania a ochrona środowiska, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2005.
- [7]. Praca zbiorowa pod red. Skalmowskiego K., Poradnik gospodarowania odpadami; Wydawnictwo VERLAG DASHÖFER Sp. z o.o.
- [8]. Kawczyński K., Polski System Recyklingu; System odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w Polsce – stan obecny i perspektywy rozwoju; Warszawa, 2009.
- [9]. Kudelko J., Kulczycka J., Wirth H., Zrównoważone wykorzystanie zasobów w Europie – surowce z odpadów. Wydawnictwo IGSMiE PAN, Kraków 2007.
- [10]. Nowosielski R., Czystsza produkcja i zrównoważone technologie. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008.
- [11]. Wzorek Z., Kulczycka J., Frecko P., Kusnierowa M., Odzysk Odpadów – technologie i możliwości. Wydawnictwo IGSMiE PAN, Kraków 2005.
- [12]. Żakowska H., Odpady opakowaniowe, COBRO, Warszawa 2003.

Literatura uzupełniająca:

- [1]. The Journal of Resources, Conservation & Recycling
- [2]. The Journal of Ecological Economic
- [3]. The Journal of Waste Management
- [4]. The Journal of Cleaner Production
- [5]. The Journal of Waste Management & Research

Efekty uczenia się:

Wiedza

Student zna i rozumie:

K1A_W2. Podstawowe pojęcia związane z recyklingiem odpadów komunalnych, rolę selektywnej zbiórki odpadów w recyklingu

Umiejętności:

K1A_U4; K1A_U5; K1A_U6. Student zdobędzie umiejętności pozyskiwania informacji z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim, integrowania uzyskanych informacji, dokonania ich interpretacji, wyciągania wniosków oraz formułowania i uzasadniania opinii, Student zdobędzie umiejętności pracy indywidualnie i w zespole, sformułowania i rozwiązywania podstawowych problemów z zakresu studiowanej specjalności.

Kompetencje społeczne:

KA1-K1. Student jest gotów do myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.

Metody i kryteria oceniania:

Wykład

- 50% oceny stanowi ocena z prezentacji zadania
- 50 % oceny stanowi zaliczenie pisemne w formie testu w formie testu w formie testu wielokrotnego wyboru

Kryterium zaliczenia testu: minimum 50% poprawnych odpowiedzi

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach: Element of course groups in various terms:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
przedmioty obieralne studia stacjonarne stopień studiów – dowolny	2023/2024	

kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny elective courses full-time degree - any field of study - any semester - any		
---	--	--