

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Zrównoważony rozwój i gospodarka obiegu zamkniętego

Nazwa w języku polskim: Zrównoważony rozwój i gospodarka obiegu zamkniętego

Nazwa w języku angielskim: Sustainable development and circular economy

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot:	Wydział Organizacji i Zarządzania
Przedmiot dla jednostki:	Politechnika Śląska
Poziom i forma studiów:	II stopień studia stacjonarne
Cykl dydaktyczny:	Semestr zimowy, 2023/2024
Koordynator przedmiotu cyklu:	Prof. dr hab. Grażyna Płaza, dr inż. Adam Ryszko

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Egzamin/Zaliczenie

Język wykładowy:

Język polski

Strona WWW:

<https://platforma.polsl.pl/roz/>

Punkty ECTS

5

Skrócony opis:

Cel przedmiotu i jego treści programowe ukierunkowane są na nabycie uporządkowanej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie koncepcji zrównoważonego rozwoju i funkcjonowania gospodarki obiegu zamkniętego jako rozwiązań wybranych problemów środowiskowych i społecznych współczesnego świata.

Opis:

Szczegółowe treści programowe

Wykład:

Geneza i koncepcja zrównoważonego rozwoju w skali globalnej, lokalnej i na poziomie przedsiębiorstwa.

Społeczne, ekonomiczne oraz ekologiczne aspekty zrównoważonego rozwoju.

Wskaźniki, cele i obszary zrównoważonego rozwoju.

Międzynarodowe inicjatywy dotyczące zrównoważonego rozwoju. Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej i Polsce.

Zrównoważone zarządzanie przedsiębiorstwami.

Zrównoważone modele biznesowe. Kształtowanie zrównoważonego łańcucha wartości.

Koncepcja gospodarki o obiegu zamkniętym (circular economy) – idea i zastosowania.

Rola gospodarki o obiegu zamkniętym w zrównoważonym rozwoju.

Gospodarka obiegu zamkniętego w regulacjach prawnych i polityce Unii Europejskiej.

Funkcjonowanie gospodarki obiegu zamkniętego jako rozwiązanie wybranych problemów środowiskowych współczesnego świata.

Monitorowanie gospodarki obiegu zamkniętego w czterech aspektach: produkcja i konsumpcja, gospodarowanie odpadami, surowce wtórne oraz konkurencyjność i innowacje.

Ćwiczenia

Ocena wybranych działań i wdrożeń zrównoważonego rozwoju w Polsce i na świecie.

Zarządzanie zrównoważonym rozwojem w przedsiębiorstwie – narzędzia i wdrażanie.

Mierniki zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw.

Paradygmat przedsiębiorstw społecznie zaangażowanych w kształtowanie zrównoważonego rozwoju.

Przedsiębiorczość społeczna i ekonomia społeczna w zrównoważonym rozwoju.

Raportowanie danych niefinansowych.

Projekt

Projekt grupowy dotyczący opracowania przykładowych rozwiązań z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, zaprojektowania strategii rozwoju z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju wraz z raportowaniem danych niefinansowych, a także monitorowania gospodarki obiegu zamkniętego w czterech aspektach: produkcja i konsumpcja, gospodarowanie odpadami, surowce wtórne oraz konkurencyjność i innowacje.

Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów

- Wykład: 30 godzin

- Ćwiczenia: 15 godzin

- Projekt: 30 godzin

Liczba godzin przeznaczonych na pracę własną studenta

- Przygotowanie do zaliczenia egzaminu/zaliczenia: 15 godz.

- Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych: 15 godz. - Przygotowanie projektu: 45 godzin Całkowita liczba godzin: 150 Liczba punktów ECTS: 5 w tym Liczba punktów ECTS uzyskanych w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów: 2,5
Literatura: Florczak E. (2023). Zrównoważony rozwój jako trend kształtujący współczesną gospodarkę. Wydawnictwo CH Beck, Warszawa. Kozar Ł.J., Oleksiak P. (2022). Organizacje wobec wyzwań zrównoważonego rozwoju – wybrane aspekty. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2022. Pikoń K. (2018). Gospodarka obiegu zamkniętego w ujęciu holistycznym. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice. Kulczycka J. (2019). Gospodarka o obiegu zamkniętym w polityce i badaniach naukowych Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk wyd. IGSMiE PAN Kraków. Ellen MacArthur Foundation (2013). Towards the Circular Economy. Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition, https://www.ellenmacarthurfoundation.org Plaża G. (2018). Green production – green industry: Bioeconomy and bio-based products Monografia, Wyd. Politechnika Śląska Lorek, A. (2018). Znaczenie podstaw i zachowań konsumentów w kształtowaniu gospodarki obiegu zamkniętego. Research Papers of the Wrocław University of Economics Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Sauvé S., Bernard S., Sloan P. (2016). Environmental sciences, sustainable development and circular economy: Alternative concepts for trans-disciplinary research, Environmental Development, vol. 17, s. 48-56. Zarębska, J., & Joachimiak-Lechman, K. (2016). Gospodarka o obiegu zamkniętym – rola LCA, szanse, bariery, wyzwania. Logistyka Odzysku, (1 (18), 41-45. Rutkowska, M., & Popławski, Ł. (2017). Model zrównoważonej gospodarki o obiegu zamkniętym. Studia i Prace WNEiZ US, 47 T. 2. Problemy współczesnej ekonomii, 119-128. Janik, A.; Ryszko, A.; Szafraniec, M. (2020). Greenhouse Gases and Circular Economy Issues in Sustainability Reports from the Energy Sector in the European Union. Energies, 13, 5993. Strony internetowe z danymi i publikacjami związanymi z przedmiotem (Eurostat, GUS).
Efekty uczenia się: WIEDZA zna i rozumie K2A_W01: W pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody, teorie i uwarunkowania wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu zrównoważonego rozwoju i gospodarki o obiegu zamkniętym w kontekście nauk inżynierijno-technicznych i innych dziedzin K2A_W03: Podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych K2A_W13: Fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, w szczególności związane z rozwojem techniki UMIEJĘTNOŚCI potrafi K2A_U03: Przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu wykorzystywać metody analityczne, a także dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne K2A_U04: Dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania K2A_U08: Integrować i wykorzystać zaawansowaną wiedzę związaną z kierunkiem studiów zarządzanie i inżynieria produkcji przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich KOMPETENCJE SPOŁECZNE jest gotów do K2A_K03: Wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działań na rzecz interesu publicznego.
Metody i kryteria oceniania: Dyskusja, analiza i interpretacja tekstów źródłowych, wykład konwersacyjny, studium przypadku. Wykład: prezentacja multimedialna, analiza przykładów dotyczących aspektów teoretycznych i praktycznych wdrażania i monitorowania koncepcji zrównoważonego rozwoju i gospodarki obiegu zamkniętego - w formie dyskusji. Ćwiczenia: praca w grupie, przygotowanie prezentacji na wybrane tematy związane z koncepcjami zrównoważonego rozwoju i gospodarki obiegu zamkniętego – przykłady implementacji Projekt: projekt grupowy na temat rozwiązania wybranego problemu z zakresu zrównoważonego rozwoju i gospodarki obiegu zamkniętego Wykład: zaliczenie na podstawie egzaminu/testu, aktywności na wykładzie; kryterium oceniania: uzyskanie co najmniej 51% punktów z testu. Ćwiczenia: prace zaliczeniowe, prezentacja na wybrany temat związany z wykładem, aktywność na zajęciach; obowiązkowa obecność na zajęciach Projekt: opracowanie i zaprezentowanie opracowania na temat rozwiązania wybranego problemu z zakresu zrównoważonego rozwoju i gospodarki obiegu zamkniętego, aktywność na zajęciach, obowiązkowa obecność na zajęciach
Praktyki zawodowe: Nie dotyczy