

Zastosowanie systemów komputerowych w gospodarce zrównoważonej - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zastosowanie systemów komputerowych w gospodarce zrównoważonej
Kod przedmiotu	04.9-WZ-ZarzP-ZSKGZ
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Zarządzanie
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obieralny
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
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przekazanie usystematyzowanej wiedzy dotyczącej gospodarki zrównoważonej i jej determinantów. Wykształcenie u studentów umiejętności myślenia kategoriami cyklu życia i poruszania się w środowisku programu SimaPro wspomagającego ocenę cyklu życia (LCA), która metodologicznie oparta jest o rodzinę norm Systemu Zarządzania Środowiskowego ISO 14040x. Ponadto wykorzystanie techniki LCA do realizacji priorytetowych celów Zintegrowanej Polityki Produktowej (ZPP). Wykształcenie u studentów umiejętności pracy zespołowej.

Wymagania wstępne

Brak.

Zakres tematyczny

Wykłady: Zarządzanie kapitałem środowiskowym – ujęcie retrospektywne w teorii ekonomii. Zrównoważony rozwój a wzrost gospodarczy, gospodarka zrównoważona. Cele ekonomiczne, społeczne i środowiskowe w nowym modelu gospodarki GOZ. Zintegrowana Polityka Produktowa i jej wskaźniki – myślenie w kategoriach cyklu życia. Zastosowanie bilansu ekologicznego i oceny cyklu życia (LCA) do projektowania ekologicznego procesów produkcyjnych i wyrobów. LCA jako narzędzie marketingu-mix oraz narzędzie optymalizowania przepływów materiałowo-energetycznych w procesach wytwórczych (wykorzystanie programu SimaPro).

Laboratorium: Metodologia LCA zdefiniowana w normach ISO 14040x; nabycie praktycznych umiejętności poruszania się w środowisku programu SimaPro.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny.

Laboratorium komputerowe: realizowane są projekty na bazie programu SimaPro, praca w grupach.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi pracować w zespole; umie posługując się programem wspomagającym technikę LCA oraz wykonać zadania projektowe.	K_U12 K_U13	- kolokwium - wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	Laboratorium
Student odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy i wykonuje działania zmierzające do realizacji zadania projektowego.	K_K07	- kolokwium - wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	Laboratorium
Student zna podstawową terminologię związaną z kapitałem środowiskowym, gospodarką zrównoważoną oraz LCA.	K_W01	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład

Opis efektu	Symbol efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi identyfikować determinanty gospodarki zrównoważonej.	K_W02 K_W05	- aktywność w trakcie zajęć - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	- Wykład - Laboratorium
Student potrafi identyfikować powiązania gospodarki ze środowiskiem oraz potrafi myśleć kategoriami cyklu życia i wykorzystywać tę wiedzę do oceny ekologicznej procesów produkcyjnych i wyrobów.	K_U01 K_U04	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	- Wykład - Laboratorium
Student jest świadomy istnienia zagrożeń, które wywołuje model gospodarki niezrównoważonej i w sposób odpowiedzialny podchodzi do korzystania z zasobów środowiskowych.	K_K01 K_K06	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład: egzamin. Ćwiczenia: zaliczenie z oceną.

Studenci zobowiązani są do zdania egzaminu z wykładu. Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu jest pozytywna ocena z laboratorium (K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U04, K_U12, K_U13). Egzamin ma postać pisemną, uzyskanie pozytywnej oceny wymaga udzielenia przynajmniej 60% poprawnych odpowiedzi na otwarte pytania problemowe. Drugi termin egzaminu odbywa się w formie ustnej (K_W05, K_W02, K_K01, K_K06, K_K07).

Studenci zobowiązani są do aktywnego i systematycznego uczestniczenia w wykładach i laboratoriach. W przypadku nieobecności wynikłych z ważnych przyczyn należy uzgodnić z prowadzącym sposób odrobienia zaległego laboratorium. W celu usprawiedliwienia nieobecności na zajęciach student przedstawia stosowne zaświadczenie w ciągu 14 dni.

Studenci zobowiązani są także do uzyskania zaliczenia na ocenę z laboratorium komputerowego. Warunkiem zaliczenia laboratorium jest zrealizowanie wszystkich zadań projektowych oraz uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium, którego celem jest sprawdzenie teoretycznej wiedzy studenta związanej z realizowanymi zadaniami projektowymi. Pozytywną ocenę otrzymuje student, który odpowie poprawnie na co najmniej 60% pytań. Projekty realizowane są w grupach 2-3 osobowych z wykorzystaniem programu SimaPro (K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U04, K_U12, K_U13).

Literatura podstawowa

- Adamczyk J., Ocena cyklu życia (LCA) jako element innowacyjności w edukacji ekologicznej rynku, [w:] Wpływ edukacji na rozwój społeczno-ekonomiczny w warunkach globalizacji, red. D. Fic, Oficyna Wydawnictwo Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2006, s. 61-67.
- Adamczyk W., Ekologia wyrobów, PWE, Warszawa 2004.
- Czaja S., Becla A., Ekologiczne podstawy procesów gospodarowania, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2007.
- Fiedor B. (red.), Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2002.
- Graczyk M., Ocena cyklu życia jako dobra praktyka promowania zasad zrównoważonego rozwoju na poziomie przedsiębiorstw.[w]: Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy, red. E. Sidorczuk-Pietraszko, Wydaw. Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok, 2009 - s. 142–159.
- Kowalski Z., Kulczycka J., Góralczyk M., Ekologiczna ocena cyklu życia procesów wytwórczych (LCA), PWN, Warszawa 2007.
- Kurczewski P., Lewandowska A. (red.), Zasady prośrodowiskowego projektowania obiektów technicznych dla potrzeb zarządzania ich cyklem życia, Wydawnictwo KMB DRUK, Politechnika Poznańska, Poznań 2008.
- Zarębska J., Ekologiczne i ekonomiczne aspekty gospodarki odpadami opakowaniowymi w województwie lubuskim, Oficyna Wyd. Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2013.
- Zarębska J., SimaPro jako uniwersalny program do oceny cyklu życia (LCA), Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa nr 4(723), 2010, s. 92, CD-ROM.

Literatura uzupełniająca

- Adamczyk W. (red.), Ekologiczne problemy jakości wyrobów, Wydawnictwo Naukowe PTTŻ, AE Kraków 2002.
- Borys T. (red.), Zarządzanie zrównoważonym rozwojem, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 2003.
- Graczyk M., Bilans ekologiczny jako źródło informacji środowiskowej w przedsiębiorstwie. Ekonomia i Środowisko, nr 1, 2007,s. 53–68.
- Kramer M., Urbaniec M., Kryński A., Międzynarodowe zarządzanie środowiskiem. Tom 1-3, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2004.
- Kulczycka J., Ekologiczna Ocena Cyklu Życia (LCA) nową techniką zarządzania środowiskowego, Wydawnictwo IGSMiE PAN, Kraków 2001.
- 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.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Joanna Zarębska, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 01-05-2020 23:20)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ