



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Wdrażanie modelu gospodarki obiegu zamkniętego w przedsiębiorstwie [S2TOZ1>WMGOZwP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Technologie obiegu zamkniętego

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Recykling materiałów i odzysk chemiczny

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Magdalena Krawczyk-Coda
magdalena.krawczyk@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student powinien posiadać ogólną wiedzę z zakresu ekonomii oraz dostrzegać i interpretować zjawiska zachodzące w gospodarce.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przekazanie Studentom wiedzy z zakresu wdrażania założeń gospodarki o obiegu zamkniętym w przedsiębiorstwie.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Ma zaawansowaną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą zasad gospodarki o obiegu zamkniętym oraz przyczyn dla których jest ona wdrażana. [K_W02]
2. Posiada zaawansowaną, szczegółową wiedzę obejmującą zagadnienia z zakresu zrównoważonej produkcji, zasad postępowania i tendencji rozwojowych w gospodarce o obiegu zamkniętym. [K_W03]
3. Ma poszerzoną wiedzę na temat społecznych, etycznych, ekonomicznych i prawno-administracyjnych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstwa w gospodarce o obiegu zamkniętym. [K_W08]
4. Korzysta z podstawowych aktów prawnych, ekonomicznych i etycznych podejmowanych działań na

rzecz ochrony środowiska i gospodarki o obiegu zamkniętym. [K_W09]

Umiejętności:

1. Potrafi myśleć kreatywnie, właściwie korzystać ze źródeł, dokonywać ich krytycznej analizy i formułować w oparciu o zawarte w nich informacje opinie dotyczące kwestii zawodowych. [K_U06]
2. Potrafi współdziałać z innymi osobami i podejmować wiodącą rolę w zespole w celu rozwiązywania problemów inżynierskich dotyczących metod i urządzeń stosowanych w technologiach, w tym związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym. [K_U09]
3. Potrafi umiejętnie korzystać z literatury fachowej oraz z opinii eksperckiej, integrować uzyskane informacje, interpretować je i krytycznie oceniać oraz formułować na tej podstawie kompetentne opinie i raporty. [K_U15]

Kompetencje społeczne:

Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, będąc jednocześnie świadomy swojej roli społecznej i interesu publicznego. [K_K04]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w trakcie wykładu oraz podczas ćwiczeń będzie weryfikowana podczas sprawdzianu składającego się z 20 pytań testowych (zamkniętych i otwartych). Zaliczenie odbędzie się w formie stacjonarnej lub zdalnej na platformie Ekursy (w przypadku braku możliwości przeprowadzenia zaliczenia w formie stacjonarnej).

Progi zaliczeniowe:

Przedział procentowy/Ocena
<0-50)/2.0 (Niedostateczny)
<50-60)/3.0 (Dostateczny)
<60-70)/3.5 (Dostateczny plus)
<70-80)/4.0 (Dobry)
<80-90)/4.5 (Dobry plus)
<90-100)/5.0 (Bardzo dobry)

Treści programowe

Zagadnienia związane z opracowaniem oraz wdrażaniem w przedsiębiorstwie modelu biznesowego realizującego założenia gospodarki obiegu zamkniętego.

Tematyka zajęć

1. Gospodarka obiegu zamkniętego a działania przedsiębiorstw i konsumentów.
2. Dokumenty strategiczne GOZ w świetle prawa UE, ONZ oraz prawa polskiego.
3. Typowe obowiązki przedsiębiorstw w GOZ. Rozszerzona odpowiedzialność producenta.
4. Problemy i korzyści związane z wdrożeniem GOZ w przedsiębiorstwie.
5. Modele biznesowe wpisujące się w koncepcję GOZ.
6. Charakterystyka projektów zrównoważonych. Etapy wprowadzania GOZ w przedsiębiorstwie.
7. Źródła finansowania transformacji przedsiębiorstwa.
8. Warunki jakie musi spełnić projekt, by uzyskać dofinansowanie z FENG.
9. Środowiskowa ocena cyklu życia wyrobu (LCA) i dlaczego warto korzystać z tej metody.
10. Jak przeprowadzić ekoprojektowanie i gdzie się zwrócić, jeśli potrzebna jest profesjonalna pomoc.
11. Realne korzyści wynikające ze stosowania zasad 6R oraz rodzaje wskaźników, które można zastosować w projekcie powołując się na metodę 6R.
12. Zasady czystej produkcji. Czym jest System Weryfikacji Technologii Środowiskowych ETV.
13. Identyfikacja interesariuszy zewnętrznych projektu. Mapowanie interesariuszy.
14. Czym są certyfikaty ekologiczne, dlaczego warto je uzyskać i jak to zrobić.
15. Jak zwiększyć konkurencyjność wniosku o dofinansowanie transformacji przedsiębiorstwa realizując moduł „Zazielenianie”.

Metody dydaktyczne

Prezentacja multimedialna, obliczenia, studium przypadku, dyskusja.

Literatura

Podstawowa:

1. Natalia Iwaszczuk, Krzysztof Połuszny, Gospodarka o obiegu zamkniętym. Modele, narzędzia, wskaźniki, Wydawnictwa AGH, Kraków 2021
2. Portale internetowe zarządzane przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej (<https://www.nowoczesnagospodarka.gov.pl/>):
 - Portal Funduszy Europejskich,
 - Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki.

Uzupełniająca:

1. Akty prawne UE, ONZ oraz polskie regulacje prawne dotyczące procesu wdrażania GOZ w przedsiębiorstwie.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00