

Karta przedmiotu - Gospodarka o obiegu zamkniętym

Kierunek: Inżynieria jakości produktu

Wymagania wstępne

- I. Student zna podstawy funkcjonowania przedsiębiorstw i zarządzania nimi w sposób zrównoważony.

Nazwa przedmiotu	Gospodarka o obiegu zamkniętym	
Grupa przedmiotów	Przedmioty do wyboru sem. VI Przedmioty menadżerskie	
Język prowadzenia przedmiotu	polski	
Kod/Specjalność	ZJ-IJ-XX-X1-24/25Z-GOSO0B Brak	
Kategoria przedmiotu	do wyboru	
Profil studiów	Ogólnoakademicki	
Poziom PRK	Poziom 6 - I. stopień (studia inżynierskie)	
Rok studiów/semestr	3/6	
Forma zajęć/liczba godzin	stacjonarne:	Konwersatorium: 15
	niestacjonarne:	Konwersatorium: 9

Dyscypliny/punkty ECTS	Nauki o zarządzaniu i jakości:	2
	Inżynieria materiałowa:	0
	Językoznawstwo:	0
	Nauki chemiczne:	0
	Ekonomia i finanse:	0
	Informatyka:	0
	Nauki fizyczne:	0
	Matematyka:	0
	Nauki biologiczne:	0
	Inżynieria mechaniczna:	0
	Nauki o sztuce:	0
	Nauki prawne:	0
	Technologia żywności i żywienia:	0
	Inne dyscypliny:	0
	Nauki o kulturze i religii:	0
	Historia:	0
	Filozofia:	0
	Razem	2
Wykładowca odpowiedzialny za przedmiot	Nowicki Paweł, dr inż. (Katedra Zarządzania Jakością)	

Cele przedmiotu	Kod	Opis
	C1	Przekazanie wiedzy z zakresu programów gospodarki o obiegu zamkniętym, przydatnej dla zrozumienia podstawowych interakcji zachodzących w procesach związanych systemami zarządzania i prowadzenia działalności biznesowej a także zrozumienia istoty i rangi zrównoważonej transformacji w organizacjach oraz ich przejścia na cyrkularny model funkcjonowania w odniesieniu do obowiązujących uregulowań prawnych, norm środowiskowych, strategii rządowych, wskaźników i polityki państwa.
	C3	Rozwój umiejętności z zakresu analizy struktur organizacyjnych oraz analizy procesu zarządzania przedsiębiorstwem funkcjonującym w systemie o obiegu zamkniętym służących ochronie środowiska jako całości oraz świadomego uczestniczenia w kształtowaniu rozwoju społeczno-gospodarczego zgodnie z rozwojem zrównoważonym przy wykorzystaniu programów gospodarki o obiegu zamkniętym.
	C4	Wykształcenie gotowości do twórczego myślenia myślenia proekologicznego i prospołecznego, oraz współpracy z otoczeniem gospodarczym w obliczu wyzwań związanych ze zrównoważoną transformacją, a także ocena i udoskonalanie istniejących rozwiązań dotyczących realizacji i finansowania zobowiązań ekologicznych, społecznych oraz ładu korporacyjnego w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym.

Realizowane efekty uczenia się	Kod	Kat.	Opis	Kierunkowe efekty uczenia się
	E1	W	Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu programów gospodarki o obiegu zamkniętym, przydatną dla zrozumienia podstawowych interakcji zachodzących w procesach związanych systemami zarządzania i prowadzenia działalności biznesowej. Dysponuje podstawową wiedzą z dokumentacji i opracowywania programów gospodarki o obiegu zamkniętym i rozwiązywania prostych zadań związanych z bieżącą działalnością w odniesieniu do obiegu zamkniętego. Student zna i rozumie role i cele modelu gospodarki o obiegu zamkniętym oraz podstawowe pojęcia dotyczące polityki środowiskowej, aspektów środowiskowych, ryzyka i środowiskowych efektów działalności.	ZJ-ST1-IJ-W01-24/25Z ZJ-ST1-IJ-W02-24/25Z
	E4	U	Student potrafi przeprowadzić procedurę identyfikacji, analizy i procesu zarządzania przedsiębiorstwem funkcjonującym w systemie o obiegu zamkniętym oraz umie ją zaimplementować w rozwiązywaniu problemów występujących w praktyce. Dodatkowo potrafi dostrzegać zależności pomiędzy środowiskiem naturalnym, kwestiami społecznymi a funkcjonowaniem nowoczesnych organizacji, analizować poszczególne obszary aktywności organizacji w modelu gospodarki o obiegu zamkniętym oraz zrównoważonej transformacji.	ZJ-ST1-IJ-U02-24/25Z ZJ-ST1-IJ-U07-24/25Z
	E5	K	Student jest gotów podjąć się roli specjalisty ds. zarządzania programem GOZ oraz rozumie wpływ zarządzania GOZ na działalność jednostki gospodarczej oraz związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa organizacji w odniesieniu do prowadzonej działalności gospodarczej. Jest również gotów do samodzielnego myślenia proekologicznego i prospołecznego, a także do współdziałania z otoczeniem na rzecz transformacji środowiskowej w tym gospodarki o obiegu zamkniętym.	ZJ-ST1-IJ-K01-24/25Z ZJ-ST1-IJ-K02-24/25Z
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Test wyboru.			
Treści przedmiotu	Konwersatorium			
Metody i formy prowadzenia zajęć	Dyskusja, Wykład audytoryjny.			

Nakład pracy studenta
(liczba godzin
kontaktowych, pracy
on-line i pracy
samodzielnej)

**UWAGA: Dokładne
rozpisanie pracy
własnej studenta
znajduje się na
końcu karty**

Rodzaj aktywności	Liczba godzin	
	stacjonarne	niestacjonarne
Udział w zajęciach dydaktycznych	15	9
Udział w konsultacjach	0	0
Udział w kolokwiah/egzaminie	0	0
Praca własna studenta	35	41
E-learning	0	0
Inne (kontaktowe)	0	0
Inne (bezkontaktowe)	0	0
Suma godzin	50	50
Liczba punktów ECTS	2	2

Macierz realizacji
przedmiotu

Efekt uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych	Cele przedmiotu	Treści przedmiotu	Metody/narzędzia dydaktyczne	Sposoby weryfikacji efektu
E1	ZJ-ST1-IJ-W01-24/25Z ZJ-ST1-IJ-W02-24/25Z	C1	W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W1	N1 N4	F11
E4	ZJ-ST1-IJ-U02-24/25Z ZJ-ST1-IJ-U07-24/25Z	C4 C1 C3	W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W1	N1 N4	F11
E5	ZJ-ST1-IJ-K01-24/25Z ZJ-ST1-IJ-K02-24/25Z	C4 C1 C3	W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W1	N1 N4	F11

Literatura podstawowa	Lp.	Opis pozycji
	1	GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM. MODELE, NARZĘDZIA, WSKAŹNIKI, Natalia Iwaszczuk (redaktor naukowy), Krzysztof Połuszny (redaktor naukowy), AGH 2021
	2	Kulczycka, J., & Pędziwiatr, E. (2019). Gospodarka o obiegu zamkniętym—definicje i ich interpretacje. Gospodarka o obiegu zamkniętym w polityce i badaniach naukowych, 9-20.
	3	Nowicki Paweł: Gospodarka o obiegu zamkniętym a wykorzystanie znormalizowanych systemów zarządzania. W: Czwartą rewolucją przemysłową : mity, paradygmaty i zastosowania. T. 2, Wybrane obszary zastosowań idei Przemysłu 4.0 / red. nauk. Zdzisław Wojciechowski, Piotr Zaskórski. - Warszawa: Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego, 2020. - S. 297-310. - Bibliogr. - ISBN 978-83-7938-320-7
Literatura uzupełniająca	Lp.	Opis pozycji
	1	Kafel, P., & Nowicki, P. (2022). Circular economy implementation based on ISO 14001 within SME organization: how to do it best?. Sustainability, 15(1), 496.
	2	Krzysztof Pikoń, Gospodarka obiegu zamkniętego w ujęciu holistycznym, Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2018
	3	Nowicki, P., Ćwiklicki, M., Kafel, P., Niezgoda, J., & Wojnarowska, M. (2023). The circular economy and its benefits for pro environmental companies. Business Strategy and the Environment, 32(7), 4584-4599.
	4	SOLIWODA M., WIELICZKO B., KULAWIK J., CIRCULAR ECONOMY VS. SUSTAINABILITY OF AGRIBUSINESS, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 1(362) 2020, 3-13; DOI: 10.30858/zer/110742
	5	Wojciech Hryb, Karolina Ceglarz, Odpady komunalne w aspekcie gospodarki o obiegu zamkniętym, Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2021.
Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Sposób obliczania średniej z ocen bieżących (zgodnie z §28 pkt. 4 Regulaminu studiów)	
	-	
	Sposób obliczania oceny końcowej (zgodnie z §28 pkt. 5 Regulaminu studiów)	
	pozytywne zaliczenie testu końcowego - udział w ocenie 100%	
	Dodatkowe informacje o sposobie obliczania oceny końcowej lub egzaminie	
Osoby prowadzące przedmiot	Lp.	Nauczyciel
	1	Nowicki Paweł, dr inż. (Katedra Zarządzania Jakością)
Informacje dodatkowe	-	

Status karty: **ZAAKCEPTOWANY** przez: Miśniakiewicz Małgorzata, dr inż.

Nakład pracy studenta	Forma aktywności studenta	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
	Zajęcia z planu studiów	15	9
	Analiza źródeł (literatury, badań, sprawozdań, aktów normatywnych, orzecznictwa, dokumentów programowych itp.)	10	10
	Analiza problemu, wymagań, przesłanek itp.	10	10
	Przygotowanie do zajęć (w tym z wykorzystaniem platformy Moodle)	10	16
	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	5	5
	Suma godzin	50	50
	Liczba punktów ECTS	2	2