

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ									Kod przedmiotu: KNT/ZiIP-IP/P/17	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim: SUSTAINABLE DEVELOPMENT										
Kierunek studiów: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji					Profil: praktyczny			Poziom studiów: I stopień		
Specjalność/specjalizacja:					Forma zaliczenia przedmiotu: egzamin			Semestr studiów: 7		
Nazwa modułu programu: podstawowy					Język w jakim prowadzone są zajęcia: polski					
Tryb studiów	Forma zajęć								Ogólna liczba godzin	Liczba punktów ECTS:
	W	Ćw.	Konw.	Lab.	Proj.	Sem.	Zajęcia terenowe	Lektorat		
Tryb stacjonarny	15	15	-	-	-	-	-	-	30	3
Tryb niestacjonarny	15	9	-	-	-	-	-	-	24	
Jednostka realizująca przedmiot: Kolegium Nauk Technicznych										
Odpowiedzialny za opracowanie karty przedmiotu (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko, adres e-mail): dr Adam Danch (adanch@wszop.edu.pl)										
CEL PRZEDMIOTU:										
C1.	Zapoznanie studentów z ideą i elementami zrównoważonego rozwoju									
C2.	Poznanie przez studentów korzyści raportowania CSR i znaczenia informacji niefinansowych									
C3.	Poznanie standardów raportowania									
C4.	Nabycie przez studentów umiejętności analizy i oceny wielkości niefinansowych przedsiębiorstwa oraz przygotowania danych do raportu CSR									
C5.	Nabycie umiejętności obliczania wskaźników środowiskowych oraz wskaźników SDGs-UN.									
WYMAGANIA WSTĘPNE:										
1.	Wiedza z zakresu podstaw fizyki i chemii, technologii procesów wytwarzania i przetwórstwa, podstaw zarządzania procesowego. Znajomość zasad zarządzania energią w przedsiębiorstwie.									
2.	Umiejętność wykonywania działań matematycznych do rozwiązywania postawionych zadań. Wiedza z zakresu zagrożeń fizyko-chemicznych. Umiejętność wykonania prostych obliczeń statystycznych									

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ:		ODNIESIENIE DO KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	
EU1	zna i rozumie zasady zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa i cele Agendy 2030, zna zasady przygotowania CSR raportu. Zna etapy życia produktu, wie czym jest LCA, poznaje definicje i interpretacje wskaźników środowiskowych, zna zasady tworzenia Deklaracji Środowiskowych	ZIP KW_13	
EU2	potrafi wykonywać obliczenia wskaźników środowiskowych oraz wskaźników zawartych w raporcie CSR	ZIP KU_12	
EU3	potrafi wykorzystać wiedzę i zdobyte umiejętności w wykonywaniu pracy i rozwiązywaniu problemów z zakresu ochrony środowiska	ZIP KU_10	
EU4	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej w kształtowaniu środowiska pracy dla zrównoważonej produkcji i jest gotów do działania w tym obszarze	ZIP KK_04	
TREŚCI PROGRAMOWE:			
L.p.	WYKŁAD	Liczba godzin	
		S	N
W1	27 zasad zrównoważonego rozwoju- deklaracja z Rio, strategia Europa 2020, Agenda 2030: potrzeba zintegrowanych działań w obszarze gospodarczym, społecznym i środowiskowym, zasady i mierniki zrównoważonego rozwoju	3	3
W2	Instrumenty wsparcia technicznego: cel, podmioty, istota instrumentu, zakres tematyczny reform, rozporządzenie parlamentu europejskiego i rady (EU)	3	3
W3	(CSR report) raport odpowiedzialności społecznej: omówienie istotnych treści normy ISO 26000, istota niefinansowego raportu, korzyści raportowania, standardy raportowania, wskaźniki, analiza raportów dla wybranych branż gospodarki	5	5
W4	Cele zrównoważonego rozwoju-Agenda na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju – 2030: fundament celów, wskaźniki, coroczny raport z rankingiem realizacji celów, związek pomiędzy zmianami klimatycznymi a zrównoważonym rozwojem	2	2
W5	Cykl życia produktu a zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa: istota wskaźników środowiskowych, ślad węglowy, porównanie wybranych Deklaracji Środowiskowych, zmiany normalizacyjne	2	2
RAZEM:		15	15
FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU: Egzamin pisemny			
L.p.	ĆWICZENIA	Liczba godzin	
		S	N
Ć1	Ogólne zasady definiowania wskaźników: ogólnych wewnątrz zakładowych: przygotowanie szablonu do zbierania danych	3	2
Ć2	Obliczanie wskaźników środowiskowych dla wybranego procesu (proces będzie wybrany po dyskusji ze studentami)	4	2
Ć3	Analiza i opracowanie zebranych danych w formie potrzebnej dla przygotowanie CSR raportu	4	3
Ć4	Przygotowanie szkicu CSR raportu- wybrane rozdziały (zgodne z ISO 26000)	4	2
RAZEM:		15	9
FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA ĆWICZEŃ : Oceny pozytywne ze wszystkich zadań			
NARZĘDZIA I METODY DYDAKTYCZNE			
1.	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych		
2.	Akty prawne, normy, przykładowe raporty oraz Deklaracje Środowiskowe		
3.	Komputery z programami do edycji tekstu oraz prostych obliczeń		

OBCIĄŻENIE STUDENTA PRACĄ:

Forma aktywności		Liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		tryb stacjonarny	tryb niestacjonarny
1.	godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	30	24
2.	samodzielne przygotowanie do zajęć	19	22
3.	przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	16	17
4.	udział w konsultacjach	5	5
5.	zapoznanie się z literaturą przedmiotu	4	6
6.	egzamin / zaliczenie	1	1
SUMA GODZIN		75	75
LICZBA PUNKTÓW ECTS		3	3

LITERATURA PODSTAWOWA:

1.	S. Bródka: <i>Adaptacyjne zarządzanie środowiskiem</i> , PWN, 2020
2.	I. Bąk, K.. Chwaleba: <i>Zielona gospodarka jako narzędzie zrównoważonego rozwoju</i> , CeDeWu, 2020
3.	PN-EN ISO 26000:2021-04: <i>Wytyczne dotyczące społecznej odpowiedzialności</i>

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1.	D. P. Brodowicz, M. Michalska, Marcin Kalinowski: <i>Zrównoważony rozwój. Wybrane zagadnienia.</i> , Texter, 2017
2.	Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju- implementacja w Polsce http://www.un.org.pl/files/170/Agenda2030PL_pl-5.pdf
3.	PN-EN ISO 14020 „Etykiety i deklaracje środowiskowe. Zasady ogólne”
4.	PN ISO 14025 „Etykiety i deklaracje środowiskowe. Deklaracje środowiskowe III typu.

PRZYDATNE INFORMACJE

7.	PLATFORMA MOODLE zawiera : <ul style="list-style-type: none"> ▪ materiały dydaktyczne do przedmiotu ▪ przedmiotowe efekty uczenia się ▪ zalecaną literaturę ▪ warunki i kryteria zaliczenia przedmiotu
8.	BIBLIOTEKA WSZOP zapewnia literaturę podstawową do przedmiotu oraz wybrane pozycje literatury uzupełniającej, w tym dostęp do zbiorów cyfrowych i Platformy IBUK Libra
9.	ELEKTRONICZNY NIEZBĘDNIK STUDENTA zawiera: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kierunkowe efekty uczenia się ▪ karty przedmiotów ▪ terminy konsultacji nauczycieli akademickich
10.	WIRTUALNY DZIEKANAT zawiera: <ul style="list-style-type: none"> ▪ harmonogram zajęć na bieżący semestr ▪ harmonogram sesji egzaminacyjnej ▪ ogłoszenia dotyczące organizacji roku akademickiego
11.	Terminy egzaminów uzgadnia starosta roku z prowadzącym zajęcia
12.	Karta przedmiotu obowiązuje od roku akademickiego 2021/2022