



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Gospodarka o obiegu zamkniętym Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Agrobiznes	<b>Cykl kształcenia</b> 2022/23	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> PD000000PAGS.I20B.0823.22	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Przyrodniczo-Technologiczny	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> Ekonomia i finanse	
	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Magdalena Raftowicz	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Magdalena Raftowicz	
<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z koncepcją gospodarki o obiegu zamkniętym.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym założenia zrównoważonego rozwoju oraz zasady Dobrej Praktyki w agrobiznesie.	AG_P6S_WK15	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	dopasować odpowiedni model gospodarowania do występujących warunków a także zoptymalizować nakłady energetyczne na produkcję rolniczą, zachowując zasady zrównoważonego rozwoju	AG_P6S_UW07	Aktywność na zajęciach, Prezentacja
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	podejmowania decyzji gospodarczych kierując się dbałością o stan środowiska oraz mając na uwadze względy ekonomiczne	AG_P6S_KK02	Aktywność na zajęciach, Prezentacja

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	25	
Przygotowanie prezentacji/referatu	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Udział w egzaminie	1	
Konsultacje	4	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 100	<b>ECTS</b> 4.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 50	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Tematy wykładów:</p> <p>Granice wzrostu  Odwzrostowienie gospodarki  Koncepcja gospodarki o obiegu zamkniętym (circular economy)  Narzędzia gospodarki o obiegu zamkniętym.  Korzyści wynikające z implementacji zasad circular economy.  Zielona rewolucja przemysłowa  Rolnictwo cyrkularne</p>	Wykład
2.	<p>Tematy ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paradoksy zrównoważonego rozwoju</li> <li>2. Narzędzia przebudowy gospodarki. Jak przyspieszyć przebudowę?</li> <li>3. Gospodarka o obiegu zamkniętym - nowe źródła surowców</li> <li>4. Gospodarka o obiegu zamkniętym w UE - case study</li> <li>5. Gospodarka o obiegu zamkniętym w Chinach- case study</li> <li>6. Odpad jako towar XXI wieku</li> <li>7. Przykładowe rozwiązania w biznesie</li> <li>8. Możliwości implementacji zasad gospodarki o obiegu zamkniętym w Polsce - prezentacje studentów na kolejnych zajęciach</li> <li>9. Kolokwium zaliczeniowe</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia, wykłady i ćwiczenia on-line

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Prezentacja	50%

### Dodatkowy opis

wykład on-line

## Wymagania wstępne

Podstawy ekonomii

## Literatura

### Obowiązkowa

1. L. Brown, 2003, Gospodarka ekologiczna, Książka i wiedz.
2. R. Fücks, Zielona rewolucja, 2016, Książka i prasa.
3. P. Grodkiewicz, K. Michniewska, P. Siwiec, 2015, Efektywność surowcowa w Polsce, Difin. A new dynamic effective business in a circular economy, 2013, Foundation Ellen MacArthur.

### Dodatkowa

1. Magdalena Raftowicz , Magdalena Kalisiak-Mędelska, Circular economy as the challenge for the food safety, Stanek Stanisław, Popławski Maciej (red.): Decisions in Situations of Endangerment : Multidisciplinary of the Decision Making Process, part II, 2019, Akademia Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki, ISBN 978-83-66299-08-5, 325 s.

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
AG_P6S_KK02	Absolwent jest gotów do podejmowania decyzji gospodarczych kierując się dbałością o stan środowiska oraz mając na uwadze względy ekonomiczne
AG_P6S_UW07	Absolwent potrafi dopasować odpowiedni model gospodarowania do występujących warunków a także zoptymalizować nakłady energetyczne na produkcję rolniczą, zachowując zasady zrównoważonego rozwoju
AG_P6S_WK15	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym założenia zrównoważonego rozwoju oraz zasady Dobrej Praktyki w agrobiznesie.