

KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0811.6.ROL1.B/C.OŚ

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Ochrona środowiska

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Environmental protection

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	Rolnictwo
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	prof. dr hab. inż. Rafał Podlaski
1.6. Kontakt	rafal.podlaski@ujk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	ogólna wiedza z zakresu biologii środowiskowej (zwłaszcza z botaniki, zoologii i ekologii)

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	wykłady, laboratoria, (w tym e-learning)
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, laboratoria, pokaz, zadania do rozwiązania
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D. 2009. Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN. Warszawa. 2. Grzegorzczak M. (red.). 2002. Mówić o ochronie przyrody. Zintegrowana wizja ochrony przyrody. Podręcznik dla studentów. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków. 3. Olaczek R. (red.). 1996. Ochrona przyrody w Polsce. LOP. Warszawa. 4. Pullin A. S. 2004. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. PWN. Warszawa.
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	4. Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wyd. UW. Warszawa. 5. Wiśniewski J., Gwiazdowicz D. J. 2009. Ochrona przyrody. Wyd. AR w Poznaniu. Poznań.

6. Cele, treści i efekty uczenia się

4.1. Cele przedmiotu (zajęć) (z uwzględnieniem formy zajęć)

- C1. Wprowadzenie podstawowych informacji o zagrożeniach środowiska
- C2. Umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w praktycznej ochronie środowiska
- C3. Ukształtowanie aktywnej postawy proekologicznej
- C4. Efektywność energetyczna

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

1. Cele i zadania ochrony przyrody
2. Organizacja ochrony przyrody w Polsce
3. Światowe organizacje zajmujące się ochroną przyrody

4. Ochrona bioróżnorodności i georóżnorodności
5. Ochrona obszarowa, indywidualna i gatunkowa
6. Antropopresja
7. Eksterminacja gatunków i synantropizacja przyrody
8. Gatunki wymierające i zagrożone
9. Metody stosowane w ochronie gatunkowej
10. Banki genów, banki nasion i banki tkanek
11. Ochrona powietrza, wód i gleb
12. Monitoring przyrodniczy
13. Kompensacja przyrodnicza
14. Waloryzacja przyrodnicza
15. Drzewostan
16. Dynamika lasu
17. Projekty zadań ochronnych
18. Ścieżki dydaktyczno-przyrodnicze
19. Odnawialne źródła energii

(w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

- 1.
2. ...

Ćwiczenia laboratoryjne

1. Podstawowe podręczniki i przykładowe opracowania naukowe dotyczące ochrony środowiska i ochrony przyrody
2. Ochrona środowiska a ochrona przyrody
3. Waloryzacja przyrodnicza na przykładzie ekosystemu leśnego
4. Cechy drzewostanu. Pochodzenie; wiek; skład gatunkowy; budowa pionowa; zagęszczenie; zwarcie; struktura lasu
5. Klasyfikacja drzew w drzewostanach jednopiętrowych
6. Klasyfikacja drzew w drzewostanach zróżnicowanych wysokościowo oraz w lasach o charakterze pierwotnym
7. Dynamika lasu
8. Las pierwotny, las o charakterze pierwotnym
9. Zaburzenia w ekosystemach leśnych. Koncepcja faz rozwojowych drzewostanu. Stadia i fazy lasu o charakterze pierwotnym
10. Cykl rozwojowy lasu o charakterze pierwotnym w strefie regla dolnego
11. Rozkłady pierśnic w lasach znajdujących się w różnych stadiach i fazach rozwojowych
12. Przykładowy plan ochrony parku narodowego
13. Ścieżki dydaktyczno-przyrodnicze, projektowanie, przykłady
14. Definicja monitoringu lasu
15. Metoda reprezentacyjna; sposoby wyboru drzew próbnych stosowane w monitoringu lasu
16. Ochrona powietrza
17. Ochrona wód
18. Ochrona gleb
19. Antropopresja

(w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

- 1.
- 2.

Inne

- 1.
- 2.
3. ...

(w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

- 1.

2. ...

4.2. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia)	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
------------------------------	---	---

w zakresie wiedzy:

W01	ma wiedzę na temat procesów powodujących zagrożenia powietrza, wód i gleb, niezbędną do zrozumienia zjawisk występujących w produkcji rolniczej i jej otoczeniu	ROL1A_W05
-----	---	-----------

w zakresie umiejętności:

U01	potrafi stosować techniki i narzędzia badawcze wykorzystywane podczas monitoringu i ochrony powietrza, wód i gleb	ROL1A_U01
-----	---	-----------

w zakresie kompetencji społecznych:

K01	jest gotów do zasięgnięcia opinii doświadczonych praktyków i ekspertów z zakresu nauk rolniczych w przypadku wystąpienia problemów związanych z prowadzeniem gospodarstwa rolnego	ROL1A_K01
K02	jest gotów do zrozumienia potrzeby podnoszenia kwalifikacji i kompetencji zawodowych z zakresu nauk rolniczych przez całe życie	ROL1A_K02

4.3. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu (zajęć)

Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin ustny/ pisemny/ praktyczny/ inny (jaki?)	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna	Praca w grupie	Inne (jakie?)
------------------------------	--	-----------	---------	------------------------	--------------	----------------	---------------

Forma zajęć

1: \ 2:	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	+				+		+														
U01					+			+													
K01					+			+													
K02					+			+													

Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się

4.4. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć:

WYKŁAD (W) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Uzyskanie od 51% - 65% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
3,5	Uzyskanie od 66% - 75% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
4,0	Uzyskanie od 76% - 85% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
4,5	Uzyskanie od 86% - 95% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania

5,0	Uzyskanie od 96% - 100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
------------	--

Forma zajęć:

LABORATORIUM (L) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Uzyskanie od 51% - 65% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
3,5	Uzyskanie od 66% - 75% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
4,0	Uzyskanie od 76% - 85% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
4,5	Uzyskanie od 86% - 95% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
5,0	Uzyskanie od 96% - 100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania

Forma zajęć:

INNE (...) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	
3,5	
4,0	
4,5	
5,0	

7. Bilans punktów ECTS – nakład pracy studenta

Kategoria	Obciążenie studenta: studia stacjonarne	Obciążenie studenta: studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)	60	
Udział w wykładach	30	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach	30	
Inne (należy wskazać jakie? np. zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)		
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	40	
Przygotowanie do wykładu		
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium	10	
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium	20	
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	10	
Opracowanie prezentacji multimedialnej		
Inne (jakie?)		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	100	
PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	4	

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot (zajęcia) w danym roku akademickim)

.....