



Kształtowanie środowiska przyrodniczego
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów bioinformatyka	Cykl kształcenia 2020/21	
Specjalność -	Kod przedmiotu WBiHZBBIS.L8B.1125.20	
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe Polski	
Poziom studiów studia pierwszego stopnia (licencjat)	Obligatoryjność Fakultatywny	
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Zootechnika i rybactwo	
	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak	
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Maria Pytlarz-Kozicka, Leszek Kordas	
Pozostali prowadzący	Maria Pytlarz-Kozicka, Leszek Kordas	
Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z celem ochrony środowiska przyrodniczego, czynnikami degradującymi środowisko i jego skutkami. Przekazanie wiedzy z zakresu oddziaływania rolnictwa na środowisko oraz jego wpływu na degradację.
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna i rozumie jakie mogą być skutki oraz zagrożenia spowodowane degradacją środowiska.	BI_P6S_WG01, BI_P6S_WG03, BI_P6S_WG07, BI_P6S_WK15	Aktywność na zajęciach, Referat
W2	Student potrafi ocenić stan środowiska oraz posiada umiejętność rozwiązywania problemów i eliminowania powstałego zagrożenia.	BI_P6S_WG01	Aktywność na zajęciach, Referat
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów do krytycznej oceny stanu środowiska przyrodniczego. Posiada świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego.	BI_P6S_KK01, BI_P6S_KK03	Aktywność na zajęciach, Referat

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Konsultacje	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 35	ECTS 1.2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

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

1.	<p>1. Środowisko przyrodnicze, ekosystem i jego elementy. 2. Ekologia a ochrona środowiska. 3. Czynniki degradujące środowisko i ich skutki dla człowieka. 4. Działania globalne dotyczące ochrony przyrody - Konwencja Ramsarska, Konwencja Wiedeńska, Protokół z Kioto, Szczyt Ziemi -1992 r., Greenpeace. 5. Kształtowanie środowiska rolniczego. Renaturyzacja i renaturalizacja. 6. Funkcje lasów w kształtowaniu środowiska. Edafon i ekoton oraz ich funkcje w przyrodzie. 7. Znaczenie gleby w przyrodzie i gospodarce człowieka. 8. Przyczyny degradacji gleb. Zanieczyszczenie gleby i ich skutki, zapobieganie erozji. 9. Rekultywacja gruntów zdegradowanych - metody techniczne i biologiczne. 10. Woda w przyrodzie i jej zanieczyszczenie, główne źródła zanieczyszczeń wód naturalnych. 11. Wpływ rolnictwa na środowisko, rodzaje zagrożeń. 12. Wpływ przemysłu na środowisko naturalne – smog, kwaśne deszcze. 13. Zanieczyszczenia powietrza i ich skutki – dziura ozonowa, efekt cieplarniany. 14. Główne źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery. 15. Odpady ich klasyfikacja i recykling. Gospodarcze wykorzystanie odpadów.</p>	Wykład
2.	<p>Kształtowanie środowiska rolniczego i jego elementy. 2. Postęp degradacji środowiska naturalnego. Zapobieganie i łagodzenie skutków degradacji środowiska. 3. Źródła zanieczyszczeń powietrza w Polsce tlenkami azotu i dwutlenku siarki - skutki. 4. Definicje nawozów wg ustawy o nawozach i nawożeniu. Ograniczenia dotyczące stosowania nawozów – regulacje prawne. 5. Zagrożenia dla środowiska związane ze stosowaniem nawozów naturalnych i mineralnych. 6. Pesticyny, środki ochrony roślin, definicje, podział, znaczenie w ochronie roślin. 7. Środki ochrony roślin, substancje aktywne, toksyczność, okresy prewencji i karencji. Międzynarodowe i polskie uwarunkowania prawne ochrony roślin, zasady stosowania pestycydów. 8. Przepisy w sprawie pozostałości pestycydów w żywności. Częstotliwość występowania pozostałości środków ochrony roślin w uprawach. 9. Zagrożenia powstające przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin. Pozostałości pestycydów w produktach roślinnych i zwierzęcych. 10. Organizacja produkcji zwierzęcej. Ograniczenia dotyczące karmy dla zwierząt. 11. Warunki higieniczne i żywienie zwierząt w fermach wielkostadnych. 12. Zagrożenia związane z chowem zwierząt na fermach. Gospodarowanie padliną. 13. Uciążliwości ferm wielkostadnych. Warunki bytowania (dobrostan) zwierząt. Znaczenie wypasu zwierząt dla ochrony bioróżnorodności. 14. Reintrodukcja zagrożonych gatunków roślin i zwierząt i introdukcja. 15. Zaliczenie ćwiczeń.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Aktywność na zajęciach	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Referat	50%

Dodatkowy opis

Wykłady obowiązkowe, ponieważ na ich podstawie studenci przygotowują referaty.

Wymagania wstępne

Biologia, biochemia, genetyka, fizjologia roślin i zwierząt

Literatura

Obowiązkowa

1. Bogacz A., Kabała C., Karczewska A., Szopka K. 2010. Zasoby naturalne i zrównoważony rozwój. Wyd. UP we Wrocławiu
2. Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczowski D. 2009. Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN, Warszawa 2009.
3. Ilnicki P. 2004. Polskie rolnictwo a ochrona środowiska. Wyd. AR w Poznaniu.
4. Zagrożenia, ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczo-rolniczego. Red. S. Bieszczad, J. Sobota. AR Wrocław, 1999.

Dodatkowa

1. Karczewska A. 2008. Ochrona gleb i rekultywacji terenów zdegradowanych. Wyd. UP we Wrocławiu
2. Karg J., Karlik B., 1993. Zadrzewienia na obszarach wiejskich. Wyd. ZBŚRiL PAN, Poznań
3. Polski Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej. Gleba - woda - powietrze. IUNG, Puławy 1999.
4. Rośliny inwazyjne Dolnego Śląska. PKE, Wrocław 2007.
5. Siuta J. Gleba - diagnozowanie stanu i zagrożenia. IOŚ, Warszawa 1995.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BI_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i jej aktualizacji
BI_P6S_KK03	Absolwent jest gotów do stosowania metod badawczych właściwych dla bioinformatyki, ma znajomość rozwoju dziedzin nauki i dyscyplin naukowych
BI_P6S_WG01	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym cechy charakteryzujące gatunki roślin i zwierząt, rodzaje ekosystemów, ich genezę oraz wpływ na bioróżnorodność a także rozumie zależności w obrębie łańcucha troficznego
BI_P6S_WG03	Absolwent zna i rozumie zjawiska i procesy fizyczne, chemiczne oraz biochemiczne zachodzące w przyrodzie i w organizmach żywych
BI_P6S_WG07	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu problemów właściwych dla bioinformatyki oraz zna ich powiązania z innymi dyscyplinami przyrodniczymi i możliwościami ich wykorzystania w praktyce
BI_P6S_WK15	Absolwent zna i rozumie dylematy współczesnej cywilizacji oraz relacje społeczne