

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.2.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Ochrona Środowiska
Kierunek studiów	Inspekcja weterynaryjna
Poziom studiów	I (inż.) stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Biologii i Środowiska Zwierząt Zakład Ekologii
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr hab. inż. Anna Seniczak, prof. nadzw. UTP dr inż. Grzegorz Bukowski dr inż. Bogusław Chachaj dr inż. Radomir Graczyk
Przedmioty wprowadzające	brak wymagań
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	15/1		15/1				2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składowika opisu) ¹
WIEDZA			
W1	Zna najbardziej aktualne problemy ochrony środowiska i ekologii. Posiada wiedzę z zakresu ochrony gleby, wód i powietrza. Zna metody bioindykacji zanieczyszczeń.	K_W01	P6S_WG
W2	Zna wpływy antropopresji na zbiorowiska roślinne, problemy eutrofizacji wód i zagrożenia dla produkcji żywności. Ma wiedzę na temat zagrożeń ze strony wadliwych systemów technicznych dla gleby.	K_W04	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi identyfikować zanieczyszczenia wód, powietrza i gleby. Przeprowadzić testy laboratoryjne z udziałem wybranych bezkręgowców. Umie wskazać metody i technologie ograniczania emisji. Wie jak wykorzystywać aktualne postanowienia i decyzje prawne w zakresie gospodarowania odpadami.	K_U06	P6S_UW
U2	Potrafi wykonać ustne i pisemne opracowanie z zakresu	K_U12	P6S_UK

	zagrożenia dla bioróżnorodności, problemu utraty siedlisk oraz skutków inwazji gatunków obcych.		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest gotów do wykorzystania wiedzy teoretycznej przy rozwiązaniu problemów praktycznych i poznawczych podczas realizacji projektu.	K_K01	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Pokazy multimedialne, praca z obiektami makroskopowymi, praca przy mikroskopie stereoskopowym z żywymi okazami bezkręgowców glebowych i wodnych, praca w grupach nad projektem, dyskusje
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwia, projekt

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Czym jest Ekologia a czym Ochrona Środowiska. Historia Ochrony Środowiska i najbardziej aktualne problemy. Zanieczyszczenie powietrza – główne źródła i wpływ na rośliny, zwierzęta i człowieka. Kwaśnie deszcze i ich wpływ na ekosystemy i organizmy. Energia nuklearna i zanieczyszczenia radioaktywne. Hałas i jego wpływ na zwierzęta i człowieka. Gospodarowanie odpadami. Zanieczyszczenia gleb i ich konsekwencje dla zwierząt i człowieka. Zanieczyszczenia wód. Problem eutrofizacji wód – przyczyny, konsekwencje, zapobieganie. Problem utraty siedlisk i spadku bioróżnorodności. Formy ochrony przyrody.
Ćwiczenia	Wpływ antropopresji na zbiorowiska roślinne. Wykorzystanie zwierząt glebowych w ocenie stanu gleb. Postanowienia i decyzje w zakresie gospodarowania odpadami. Kolokwium. Metale ciężkie jako zanieczyszczenia środowiska. Testy laboratoryjne z wykorzystaniem wybranych bezkręgowców. Projekt. Wpływ antropopresji na ekosystemy wodne. Gatunki obce i inwazyjne roślin. Gatunki obce i inwazyjne zwierząt. Kolokwium.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

(dla każdego efektu kształcenia umieszczonego na liście efektów kształcenia powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie
W1			x			
W2			x			
U1				x		
U2			x			
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kłos A. 2009, Porosty w biomonitoringu środowiska, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, ss. 187. 2. Rydén L., Migula P., Andersson M., 2004, Environmental Science, A Baltic University Publication, Uppsala, ss. 824. 3. Walker C. H., Hopkin, S. P., Sibly R. M. Peakall D. B., 2002, Podstawy ekotoksykologii, PWN Warszawa, ss. 374. 4. Wysocki Cz. 2002, Fitosocjologia stosowana. Wydaw. SGGW, ss. 498.
-----------------------	---

Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none">1. Lipnicki L. 1995. Porosty : klucz - atlas do oznaczania najpospolitszych gatunków . WSiP Warszawa.2. Miller G.T., 1988. Environmental Science. Wadsworth Pub. Co. Ricklets R.E., 1997. The Economy of Nature. 4th ed. W.H. Freem and Company.
--------------------------	---

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	30
Konsultacje	5
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta	60
Liczba punktów ECTS	2

* ostateczna liczba punktów ECTS

¹ w przypadku jeśli w mocy pozostaje opis efektów kształcenia opracowany na podstawie rozporządzenia MNiSW z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji należy odnieść do efektów kształcenia dla właściwego obszaru / obszarów, określonych ww. rozporządzeniem MNiSW