

Przedmiot: Ekologia i ochrona przyrody

Kod przedmiotu: WTiCh/ISr/OSr/B-1

1. Odpowiedzialny za przedmiot, jego miejsce zatrudnienia i e-mail:

prof. dr hab. inż. Joanna Kośmider, Joanna.Kosmider@ps.pl

2. Język wykładowy: polski

3. Liczba punktów: 4

4. Rodzaj studiów, kierunek, specjalność, kierunek dyplomowania:

studia stacjonarne I stopnia, kierunek Ochrona Środowiska

5. Status przedmiotu dla ww. studiów: obowiązkowy

6. Informacje o formach zajęć:

- współczynniki pracochłonności (wagi formy zajęć): $W_w=1,0$, $W_c=0,7$, $W_l=$, $W_p=$, $W_s=$

Sem.	Pkt	Zajęcia praktyczne									
		Wykład		Seminarium		Ćw/ćw. komp.		Laboratorium		Projekt	
		G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.
I	4	30	E			30	Z				

Objaśnienia: Pkt – liczba punktów, G/sem. – liczba godzin w semestrze, F.z. – forma zaliczenia zajęć (E – egzamin, Z – zaliczenie). Ćw. komp – zajęcia w formie ćwiczeń, na stanowiskach komputerowych

7. Wymagane zaliczenie przedmiotów poprzedzających (lub określenie wymaganej wiedzy):-

8. Program wykładów

PODSTAWY EKOLOGII (prof. J.Kośmider): Zakres i podstawowe zasady ekologii. Metodologia badań ekologicznych. Rozmieszczenie organizmów (poziom populacji i biocenozy) oraz czynniki ograniczające. Genetyka populacji. Geografia roślin i zoogeografia. Struktura, funkcje i dynamika ekosystemów (składniki, produkcja pierwotna i wtórna, łańcuchy i sieci troficzne, obieg materii, przepływ energii, budżet energetyczny). Główne biomy świata. Ekologia stosowana (eksploatacja populacji, przyjazne środowisku zintegrowane metody walki ze szkodnikami i pasożytami).

OCHRONA PRZYRODY (dr inż. E Huzar): Przyroda jako zbiór różnorodnych wartości: ekonomicznych, poznawczych (naukowych), edukacyjnych, estetycznych. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa jako główny cel ochrony przyrody. Metody oceny oraz ochrony żywych zasobów przyrody. Ochrona przyrody w Polsce (zagrożenia różnorodności biologicznej, organizacja, akty prawne). Konwencje międzynarodowe i deklaracje w sprawie ochrony bioróżnorodności. Strategia ochrony przyrody Unii Europejskiej. System Natura 2000..

9. Program zajęć praktycznych

Techniki oznaczeń liczebności populacji: Liczebność populacji (metoda Lincolna); Trójkąt łowień i oznakowań. Podstawy teorii pomiarów: Średnia, odchylenie standardowe, przedział ufności dla średniej, Istotność różnic między średnimi. Dynamika populacji: Współczynnik rozrostu populacji; Wzrost populacji w warunkach braku oporu środowiska (model Fibonaciego); Wzrost populacji w warunkach oporu środowiska (liniowa zależność b i d od liczebności); Wzrost populacji w warunkach oporu środowiska (nieliniowa zależność b od liczebności). Modele interakcji międzygatunkowych: Układ drapieżnik-ofiara (1), Układ drapieżnik-ofiara (2), Układ drapieżnik-ofiara (3). Elementy energetyki biocenozy: Energetyczne koszty utrzymania populacji

10.Literatura

- Ch. J. Krebs: *Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności*. Wyd. Nauk. PWN Warszawa 1997
- John R. Krebs, Nicholas B. Davies: *Wprowadzenie do ekologii behawioralnej*, Wyd. Nauk. PWN Warszawa 2001
- K. Falińska: *Ekologia roślin*. Wyd. Nauk. PWN Warszawa 1997
- Aulay Mackenzie, Andy S. Ball, Sonia R. Virdee: *Ekologia*, Wyd. Nauk. PWN Warszawa 1997
- E. Simonides: *Ochrona przyrody*. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, 2007
- Andrzejewski R., Weigle A. (red.) 1994. *Polskie studium różnorodności biologicznej*. NFOŚ Warszawa
- Głowaciński Z. (red.) 2001. *Polska Czerwona Księga Zwierząt, Kręgowce*. Państwowe Wyd. Rol. i Leśne. Warszawa.
- Guziak R., Lubaczewska S. 2001. *Ochrona przyrody w praktyce, podmokłe łąki i pastwiska*. PTPP „pro Natura”. Wrocław.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. 2001. *Polska czerwona księga roślin*. IOP PAN i Inst. Bot. im. W. Szafera PAN, Kraków
- Pawlaczyk P., Wołajko L., Jermaczek A., Stańko R. 2001. *Poradnik ochrony mokradel*. WLKP Świebodzin
- Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000
- Rąkowski G., Walczak M., Smogorzewska M. 2006. *Rezerваты przyrody w Polsce Środkowej*. IOŚ Warszawa