**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Zarządzanie bioróżnorodnością  Management of biodiversity | | |
|  | Dyscyplina  Nauki biologiczne | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  Wydział Nauk Biologicznych, 1Pracownia Biologii Lasu;  Wydział Nauk Biologicznych, Zakłady: 2Botaniki, 3Biologii, Ewolucji i Ochrony Bezkręgowców,4Biologii Ewolucyjnej i Ochrony Kręgowców, 5Ekologii Behawioralnej | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  76-OS-S1-E6-ZarzBio | | |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  obowiązkowy | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)  Ochrona Środowiska | | |
|  | Poziom studiów  I stopień | | |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)  III | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  letni | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Ćwiczenia terenowe – 48 godz.  Metody uczenia się  Ćwiczenia praktyczne, wykonywanie zadań samodzielnie, wykonywanie zadań w grupie | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator:2dr Zygmunt Dajdok  Prowadzący ćwiczenia terenowe:1dr Grzegorz Neubauer, 2dr Ewa Szczęśniak, 2dr Zygmunt Dajdok, 3dr Jarosław Kania, 4dr Bartosz Borczyk, 5dr inż. Maria Zagalska-Neubauer | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu  Student posiada wiedzę z zakresu ekologii, ochrony środowiska, ochrony przyrody. | | |
|  | Cele kształcenia dla przedmiotu  Rozumienie mechanizmów rządzących środowiskiem naturalnym oraz wpływu działalności człowieka na stan ekosystemów lub ich składowych. Umiejętność oceny sprawności funkcjonowania żywych zasobów przyrodniczych. Opanowanie teoretycznych i praktycznych aspektów oceny struktur ekologicznych oraz mechanizmów funkcjonowania ekosystemów leśnych. Znajomość podstawowych zasad i metod wyceny wartości zasobów przyrodniczych. Znajomość zasad i praktyczne umiejętności inwentaryzowania. Umiejętność oznaczania gatunków roślin i zwierząt, w tym objętych ochroną prawną. Umiejętność wskazywania czynników negatywnie wpływających na różnorodność gatunkową wybranych ekosystemów i wskazania działań eliminujących te czynniki. | | |
|  | Treści programowe  - realizowane w sposób tradycyjny (T):  Stan środowiska przyrodniczego – ogólne uwarunkowania,  Modele funkcjonowania środowiska przyrodniczego na przykładzie lasów, biotopów wodnych i łąkowych i segetalnych,  Gospodarka leśna i jej wpływ na zasoby przyrodnicze, ze szczególnym uwzględnieniem składu gatunkowego i dynamiki liczebności populacji,  Rozpoznawanie chronionych gatunków roślin i zwierząt w ich środowisku bytowania,  Ocena i wycena środowiska przyrodniczego na poziomie gatunkowym, biocenotycznym i krajobrazowym,  Metody wyceny wartości ekologicznych (żywych zasobów przyrody),  Inwentaryzacje przyrodnicze, jako niezbędny element waloryzacji zasobów przyrodniczych,  Sukcesja, regeneracja i zmiany w środowisku leśnym; wskaźniki stanu rozwoju sukcesji,  Gatunki zagrożone, charyzmatyczne, tarczowe, parasolowe, inwazyjne i ich znaczenie dla różnorodności wybranych typów ekosystemów,  Czerwone księgi i listy gatunków zagrożonych: Załączniki z Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej,  Prawne uwarunkowania, w tym:  Ustawa o ochronie przyrody;  Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną;  Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną;  Rozporządzenie Ministra Środowiskaz dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;  Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formiewyznaczenia obszarów Natura 2000;  Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie;  Ustawa o lasach;  Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  W\_1 zna najważniejsze problemy ochrony bioróżnorodności w skali lokalnej, regionalnej i międzynarodowej  W\_2 zna najważniejsze akty prawne i dyrektywy chroniące różnorodność biologiczną w Polsce i rozumie ich stosowanie w praktyce  U\_1 opracowuje dokumentację dotyczącą ochrony bioróżnorodności, poprawnie dobiera i interpretuje dane literaturowe oraz pochodzące z Internetu i zestawia je z wynikami własnych badań  U\_2 potrafi przy użyciu nowoczesnych środków technicznych i informatycznych opisać i zaprezentować zagrożone gatunki roślin i zwierząt  K\_1 jest chętny do zapoznania się z zagrożonymi i chronionymi gatunkami krajowej fauny i flory oraz rozumie konieczność rozsądnego gospodarowania zasobami przyrodniczymi | | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się  K\_W02  K\_W16, K\_W17, K\_U10  K\_U03, K\_U09  K\_U11  K\_K05 |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)  Weigle (red.) 2003. Różnorodność Biologiczna Polski. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska (wskazane rozdziały).  R. Andrzejewski Głowaciński Z., Nowacki J. (red.), 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt – Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego (wybrane gatunki).  Szyszko J., Rylke J., Jeżowski D. (red.), 2002. Ocena i wycena zasobów przyrodniczych. Wyd. SGGW, Warszawa.  Winpenny J.T., 1995. Wartość środowiska. Metody wyceny ekonomicznej. Państw. Wyd. Ekonomiczne, Warszawa.  Gutowski J i in. 2004. Drugie życie drzewa. WWF Polska, Warszawa-Hajnówka.  Żelazo J., Obidziński A. 2007. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza. SGGW, Warszawa.  Szoszkiewicz K., Jusik Sz., Zgoła T. 2008. Klucz do oznaczania makrofitów dla potrzeb oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.  Dzwonko Z., Loster S. 2001. Wskaźnikowe gatunki roślin starych lasów i ich znaczenie dla ochrony przyrody i kartografii roślinności. Prace Geograficzne 178: 120–132. | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  Ćwiczenia terenowe: zaliczenie pisemne (T): K\_W02, K\_W16, K\_W17, K\_U10, K\_U03, K\_U09, K\_U11, K\_K05 | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  - realizowane w sposób tradycyjny (T):  - przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego lub grupowego);  - napisanie raportu z zajęć | | |
|  | Nakład pracy studenta | | |
| forma realizacji zajęć przez studenta | liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć | |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym (T):  - ćwiczenia terenowe: 48  - konsultacje: 10 | 58 | |
| praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych):  - przygotowanie do zajęć: 15  - czytanie wskazanej literatury: 15  - przygotowanie do zaliczenia: 12 | 42 | |
| Łączna liczba godzin | 100 | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | |

(T) – realizowane w sposób tradycyjny