**Załącznik Nr 5**

**do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ NA STUDIACH WYŻSZYCH/DOKTORANCKICH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Siedliska Natura 2000  Natura 2000 habitats | | |
|  | Dyscyplina  Nauki biologiczne | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  Wydział Nauk Biologicznych, Ogród Botaniczny, Pracownia Ekologii Roślinności | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  76-OS-OOS-S2-E2-SNat | | |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  Obowiązkowy | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)  Ochrona środowiska (Ocena oddziaływania na środowisko) | | |
|  | Poziom studiów *(I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie)*  II stopień | | |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)  I | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  letni | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Wykład: 15  Ćwiczenia terenowe: 30  Metody uczenia się  Wykład multimedialny, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, wykonywanie zadań w grupie, opracowanie wyników. | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: dr hab. prof. nadzw. Zygmunt Kącki  Wykładowca: dr hab. prof. nadzw. Zygmunt Kącki  Prowadzący ćwiczenia terenowe: dr Grzegorz Swacha | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu  Znajomość morfologii i ekologii roślin, umiejętność korzystania z klucza do oznaczania roślin, podstawy fitosocjologii. | | |
|  | Cele przedmiotu  Omówienie zróżnicowania siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Polsce, zaprezentowanie gatunków wskaźnikowych, omówienie podstaw identyfikacji siedlisk oraz zagrożeń i sposobów ochrony. | | |
|  | Treści programowe  Wykład:  1. Podstawy ekologii roślinności, zróżnicowanie roślinności Polski, omówienie czynników wpływających na rozwój roślinności, przedstawienie głównych formacji roślinnych i metodyki badań fitosocjologicznych.  2. Przedstawienie założeń systemu ochrony siedlisk przyrodniczych Natura 2000, definicja siedlisk Natura 2000, Dyrektywa Siedliskowa – realizacja założeń oraz rozwój sieci Natura 2000 w Polsce.  3. Znaczenie sieci obszarów Natura 2000 dla zachowania rodzimej flory i roślinności Polski i Europy.  4. Typy siedlisk przyrodniczych oraz przegląd gatunków wskaźnikowych dla poszczególnych typów siedlisk, zróżnicowanie i najważniejsze podtypy.  5. Metody ochrony i sposoby gospodarowania w siedliskach przyrodniczych Natura 2000.  6. Dokumentacja i monitoring naukowy.  Ćwiczenia terenowe:  1. Metody zbioru danych fitosocjologicznych.  2. Rozpoznawanie gatunków wskaźnikowych leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych.  2. Identyfikacja w terenie siedlisk przyrodniczych.  4. Ekologia siedlisk przyrodniczych i ich gatunków wskaźnikowych.  5. Ocena zagrożeń i możliwości ochrony siedlisk przyrodniczych. | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  W\_1: Student dostrzega związki między naturalnymi i antropogenicznymi elementami środowiska; rozróżnia mechanizmy funkcjonujące w ekosystemach;  W\_2: zna związek między aspektami społeczno-gospodarczymi państwa a polityką ekologiczną;  W\_3: zna mechanizmy oddziaływania gospodarki człowieka na środowisko;  W\_4: ma wiedzę dotyczącą międzynarodowego charakteru ochrony środowiska;  W\_5: opisuje i interpretuje wyniki badań własnych;  U\_1: wykorzystuje nowoczesne techniki zdobywania informacji;  U\_2: przeprowadza prawidłowo nieskomplikowanie badania siedlisk Natura 2000 oraz tworzy ich poprawną dokumentację (zbiór i interpretacja danych własnych);  U\_3: dyskutuje wyniki swojej pracy badawczej, stosuje specjalistyczną terminologię;  K\_1: dąży do ustawicznego rozszerzania swojej wiedzy i umiejętności pracy zespołowej;  K\_2: jest świadomy potrzeby komunikacji społecznej w zakresie rozwiązywania problemów środowiskowych. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:  K\_W01, K\_W03  K\_W07  K\_W08  K\_W11  K\_W02, K\_U02, K\_U04, K\_U05  K\_U01  K\_U02, K\_U04  K\_U05  K\_K01  K\_K03 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*  Literatura obowiązkowa:  Dzwonko Z. 2007. Przewodnik do badań fitosocjologicznych. Wyd. Sorus, Poznań.  Interpretation Manual of European Union habitats – European Commission, DG Environment Nature and Biodiversity 2003: http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007\_07\_im.pdf  Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 1-9.Kraków. (wybrane rozdziały).  Literatura zalecana:  Matuszkiewicz W. 1981. Przewodnik do oznaczania zbiorowiska roślinnych Polski. Wyd. Naukowe PWN.  Wysocki P., Sikorski P. 2002. Fitosocjologia stosowana. Wyd. SGGW, Warszawa.  van der Maarel E. (ed.) 2005. Vegetation Ecology. Blackwell Publishing. | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  - egzamin ustny lub pisemny, wykład (K\_W01, K\_W03, K\_W07, K\_W08, K\_W11): test otwarty/zamknięty; 20 pytań, łącznie 20 punktów, ocena pozytywna od 11 punktów;  - test praktyczny na ćwiczeniach terenowych, prezentacja oparta o wyniki obserwacji (K\_W02, K\_U01, K\_U02, K\_U04, K\_U05, K\_K01, K\_K03) | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  Student uzyskuje pozytywną ocenę z egzaminu po uzyskaniu minimum 50% punktów, zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie zaliczonego testu praktycznego i prezentacji z obserwowanych siedlisk przyrodniczych, nie ma możliwości odrobienia ćwiczeń oraz wymagana jest obecność na zajęciach – nie dopuszcza się nieobecności na ćwiczeniach. | | |
|  | Nakład pracy studenta/doktoranta | | |
| forma działań studenta/doktoranta | | liczba godzin na realizację działań |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:  - wykład: 15  - ćwiczenia terenowe: 30  - konsultacje: 10 | | 55 |
| praca własna studenta/doktoranta ( w tym udział w pracach grupowych):  - przygotowanie do zajęć:5  - napisanie raportu z zajęć: 15  - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 25 | | 45 |
| Łączna liczba godzin | | 100 |
| Liczba punktów ECTS | | 4 |