**Załącznik Nr 5**

**do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Wpływ inwestycji na bioróżnorodność – ocena i waloryzacja II  Impact of the investment on biodiversity - assessment and valorisation II | | |
|  | Dyscyplina  Nauki biologiczne | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  Wydział Nauk Biologicznych, Instytut Biologii Środowiskowej, Zakład Ekologii Behawioralnej  Wydział Nauk Biologicznych, [Centrum dydaktyczno-badawcze Ogród Botaniczny](https://uni.wroc.pl/struktura-uczelni/jednostka/?j_id=115568) | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  76-OS-OOS-S2-E4-WIB2 | | |
|  | 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*)  II | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  letni | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Ćwiczenia: 15  Ćwiczenia terenowe: 10  Metody uczenia się  Prezentacja, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, wykonywanie zadań samodzielnie, wykonywanie zadań w grupie, wykonanie raportów. | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Prowadzący ćwiczenia: dr hab. prof. nadzw. Zygmunt Kącki, dr Iwona Gottfried  Prowadzący ćwiczenia terenowe: dr hab. prof. nadzw. Zygmunt Kącki, dr Iwona Gottfried | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu  Podstawowe wiadomości z zakresu biologii, fauny i roślinności Polski, znajomość gatunków chronionych i siedlisk Natura 2000. | | |
|  | Cele przedmiotu  Omówienie i dyskusja warunków prowadzenia inwestycji oraz gospodarki na obszarach chronionych. Poznanie wpływu różnych form działalności człowieka na obszary chronione oraz gatunki roślin, zwierząt oraz siedliska Natura 2000. Omówienie dobrych praktyk w ochronie przyrody. Dyskusja zapisów w planach ochrony rezerwatów i parków narodowych oraz w planach zadań ochronnych w obszarach Natura 2000. Przedstawienie działań sprzyjających zachowaniu, rewitalizacji lub odtwarzaniu siedlisk przyrodniczych. Omówienie roli ochrony gatunkowej i dyskusja celowości restytucji i zakładania metaplantacji. | | |
|  | Treści programowe  Ćwiczenia:  - warunki prowadzenia inwestycji w obszarach chronionych;  - wpływ różnych form działalności człowieka na obszary chronione; bariery i fragmentacja środowiska; zachowanie korytarzy migracyjnych  - ocena zasięgu oddziaływania inwestycji  - gospodarka leśna a ochrona leśnych siedlisk Natura 2000;  - problemy ochrony półnaturalnych siedlisk Natura 2000;  - programy i problemy ochrony gatunków roślin i zwierząt (Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Siedliskowa, prawo lokalne);  - ocena wielkości populacji i monitoringu stanu populacji w promieniu oddziaływania inwestycji; ocena siły oddziaływania inwestycji na chronione siedliska oraz gatunki roślin i zwierząt  - społeczne postrzeganie ochrony przyrody w Polsce oraz konflikty z lokalną społecznością;  - dobre praktyki w przygotowaniu raportów środowiskowych dla różnego typu inwestycji infrastrukturalnych;  - podstawowe zagadnienia prawne związane z czynną ochroną przyrody wraz z wskazaniem skutków implementacji prawa europejskiego  - sukcesy i porażki w ochronie przyrody Polski i Europy.  Ćwiczenia terenowe:  - wpływ różnych form działalności człowieka na obszary chronione; bariery i fragmentacja środowiska; zachowanie korytarzy migracyjnych  - ocena zasięgu oddziaływania inwestycji  - gospodarka leśna a ochrona leśnych siedlisk Natura 2000;  - problemy ochrony półnaturalnych siedlisk Natura 2000;  - ocena wielkości populacji i monitoringu stanu populacji w promieniu oddziaływania inwestycji; ocena siły oddziaływania inwestycji na chronione siedliska oraz gatunki roślin i zwierząt  - działania łagodzące i kompensujące wpływ inwestycji na przyrodę  - dobre praktyki w przygotowaniu raportów środowiskowych dla różnego typu inwestycji infrastrukturalnych. | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  W\_1 Dostrzega wielorakie związki między poszczególnymi elementami środowiska naturalnego i antropogenicznego  W\_2 Zna związek między aspektami społeczno-gospodarczymi państwa, a polityką ekologiczną  W\_3 Opisuje mechanizmy oddziaływania gospodarki człowieka na środowisko, w tym szczególnie produkcji przemysłowej i konsumpcji  W\_4 Zna najważniejsze problemy ochrony bioróżnorodności w skali lokalnej i regionalnej powiązane z różnymi formami działalności gospodarczej.  W\_5 Student zna najważniejsze akty prawne i dyrektywy chroniące różnorodność biologiczną w Polsce i rozumie ich stosowanie w praktyce.  U\_1 Prawidłowo interpretuje zmiany w środowisku  U\_2 Tworzy poprawną dokumentację przy opracowaniach dotyczących ochrony środowiska  K\_1 Jest świadomy potrzeby komunikacji społecznej w zakresie rozwiązywania problemów środowiskowych | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się*:*  K\_W01  K\_W07  K\_W08  K\_W09  K\_W11  K\_U03  K\_U04  K\_K03 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*  Literatura obowiązkowa:  Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 1-9.Kraków. (wybrane rozdziały)  Jędrzejewski W., Ławreszuk D. (red.) 2011. Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Materiały konferencji międzynarodowej „Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce” Białowieża, 20-22.11.2008. IBS PAN, Białowieża. (wybrane rozdziały)  Kurek R., Rybacki M., Sołtysiak M. 2011. Poradnik ochrony płazów. Ochrona dziko żyjących zwierząt w projektowaniu inwestycji drogowych. Problemy i dobre praktyki.  http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  np.  - praca socjalna w trakcie semestru: K\_W01, K\_W07, K\_W08, K\_W09, K\_W11, K\_U03, K\_U04, K\_K03  - przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego lub grupowego): K\_W01, K\_W07, K\_W08, K\_W09, K\_W11, K\_U03, K\_U04, K\_K03 | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  Ćwiczenia: ciągła kontrola obecności i kontroli postępów w zakresie tematyki zajęć,  - przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego lub grupowego),  - napisanie raportu z zajęć.  Ćwiczenia terenowe: ciągła kontrola obecności i kontroli postępów w zakresie tematyki zajęć,  - przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego lub grupowego),  - napisanie raportu z zajęć.  Dopuszczalna jedna nieusprawiedliwiona nieobecność na ćwiczeniach. Wymagana obecność na ćwiczeniach terenowych.  Możliwość odrobienia zajęć jedynie z inną grupą, która równocześnie w danym semestrze ma ćwiczenia. | | |
|  | Nakład pracy studenta/doktoranta | | |
| forma działań studenta/doktoranta | | liczba godzin na realizację działań |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:  - ćwiczenia: 15  - ćwiczenia terenowe: 10  - inne: 7 | | 32 |
| praca własna studenta/doktoranta (w tym udział w pracach grupowych) np.:  - przygotowanie do zajęć: 5  - czytanie wskazanej literatury: 5  - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 4  - napisanie raportu z zajęć: 4 | | 18 |
| Łączna liczba godzin | | 50 |
| Liczba punktów ECTS | | 2 |